

Motivationsregulation im Studium:
Entwicklung und Evaluation eines Trainingsprogramms

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung des Doktorgrades

der

Philosophisch-Sozialwissenschaftlichen Fakultät
der
Universität Augsburg

vorgelegt von
Nicole Eckerlein
(2020)

Erstgutachter: Prof. Dr. Markus Dresel
Lehrstuhl für Psychologie
Zweitgutachter: Prof. Dr. Ingo Kollar
Lehrstuhl für Psychologie m.b.B.d. Pädagogischen Psychologie

Tag der mündlichen Prüfung: 22.09.2020

Zusammenfassung

Kompetenzen des selbstregulierten Lernens werden als wichtige Faktoren für den Studienerfolg angesehen. Dabei stellt der Hochschulkontext hohe Anforderungen an die Selbstregulation: Studierende müssen ihre Lernprozesse strukturieren, angemessene Lernstrategien einsetzen, Lernziele festlegen, Lernergebnisse überwachen und bewerten, Lernmotivation aufbauen und diese auch bei Schwierigkeiten aufrechterhalten (Zimmerman & Schunk, 2011). Kompetenzen des selbstregulierten Lernens sind für alle Hochschulstudierenden relevant und sollen im Rahmen eines Studiums erworben und ausdifferenziert werden (Artelt, Baumert, Julius-McElvany & Peschar, 2003). So sind Kompetenzen des selbstregulierten Lernens nicht nur Voraussetzung für den Erwerb fachspezifischer Kompetenzen, sondern beeinflussen auch Studienerfolg und Leistung (Robbins et al., 2004; Zimmerman & Schunk, 2008).

Die vorliegende Arbeit fokussiert einen Aspekt des selbstregulierten Lernens, der für Studierende besonders relevant ist: die Regulation der eigenen Motivation. Motivationsregulation umfasst alle Aktivitäten, die eingesetzt werden, um Motivation zu initiieren, zu erhalten und bei Bedarf zu steigern (Wolters, 2003). Effektive Motivationsregulation führt idealerweise zu mehr Ausdauer und Anstrengung beim Lernen (Wolters, 2011; Zimmerman, 2011) und nachfolgend zu einer besseren Leistung (Engelschalk, Steuer & Dresel, 2017). Betrachtet man den aktuellen Forschungsstand zu Motivation und selbstreguliertem Lernen im Hochschulbereich wird deutlich, dass die Regulation der Motivation für Studierende an Hochschulen ein relevantes und salientes Problem darstellt, das Auswirkungen auf das Lernverhalten, die Gesundheit von Studierenden und den Studienerfolg hat (Bäulke, Eckerlein & Dresel, 2018; Beck, Koons & Milgrim, 2000; Klassen, Krawchuk & Rajani, 2008; Lee, 2005; Wolters, 2011). So ist es zum Beispiel möglich, durch das konditionale Strategiewissen zur Motivationsregulation (also dem Wissen über die Passung zwischen Strategien zur Motivationsregulation zu bestimmten motivationalen Problemen), Studienabbruchstendenzen vorherzusagen (Bäulke et al., 2018).

Es existiert bereits eine Vielzahl an Trainings- und Interventionsprogrammen, die auf eine Förderung von selbstreguliertem Lernen bzw. auf unterschiedliche Teilaspekte des selbstregulierten Lernens abzielen (siehe Dignath, Büttner & Langfeldt, 2008 für einen Überblick). Nach aktuellem Stand der Forschung gibt es jedoch nur sehr wenige Interventionen, die im Speziellen die Förderung von Kompetenzen zur Regulation der Motivation in

den Blick nehmen (siehe aber Leutner, Barthel & Schreiber, 2001). Wolters identifizierte den Mangel an Ansätzen zur Förderung der Motivationsregulation bereits 2003 als explizites Forschungsdefizit, das bisher noch nicht bearbeitet wurde. Die vorliegende Arbeit knüpft an bisheriger Forschung an und beschreibt die Entwicklung und Evaluation eines Trainingsprogramms zur Förderung der Motivationsregulation, das unterschiedliche Strategien und Aspekte effektiver Motivationsregulation berücksichtigt. Hierzu wurde auf Basis von zentralen theoretischen Konzeptionen (z.B. Schwinger & Stiensmeier-Pelster, 2012) und des aktuellen Forschungsstandes zu Motivationsregulation und selbstreguliertem Lernen ein Trainingsprogramm zur Förderung der Motivationsregulation konzipiert, welches drei Kernaspekte effektiver Motivationsregulation fokussiert: situationsspezifische Passung zwischen Strategie und motivationaler Problemsituation, die Quantität des Strategieeinsatzes und die Qualität der Strategieranwendung. Der Trainingsansatz implementiert Trainingsprinzipien, die sich in Interventionen zur Förderung der Motivation und des selbstregulierten Lernens als effektiv erwiesen haben (z.B. Dignath et al., 2008).

In zwei aufeinander aufbauenden quasi-experimentellen Studien ($N_1 = 135$; $N_2 = 129$) wurde die Wirksamkeit des Trainings bei Studierenden des Lehramts und der Erziehungswissenschaft untersucht. Es wurden drei Trainingseinheiten konzipiert, die die drei Kernaspekte effektiver Motivationsregulation fokussierten. Hierzu behandelten die Trainingseinheiten spezifische motivationale Probleme (Erwartungs- und Wertproblem der Motivation; Wigfield & Eccles, 2000) und geeignete Strategien zur Bewältigung dieser Probleme („Steigerung der persönlichen Bedeutsamkeit“, „Fähigkeitsbezogene Selbstinstruktion“, „Lernzielbezogene Selbstinstruktion“, „Teilziele setzen“ und „Selbstbelohnung“; Engelschalk, Steuer & Dresel, 2016; Schwinger, von der Laden & Spinath, 2007). Zusätzlich erhielten die Teilnehmer(innen) Arbeitsaufträge, die den Einsatz der neu erlernten Strategien im Lernalltag unterstützen sollten. Zur Überprüfung der Wirksamkeit des Trainings wurden drei Messzeitpunkte (Prätest, Posttest und Follow-up) realisiert, in denen die drei Kernaspekte effektiver Motivationsregulation sowie die Anstrengung im Studium erfasst wurden. In der ersten Trainingsstudie konnte die Passung zwischen Strategie und motivationaler Problemsituation und die Quantität des Strategieeinsatzes im Vergleich zu einer Placebogruppe signifikant und nachhaltig verbessert werden. Die Effektstärken bezüglich der zwei Kernaspekte waren klein. Für die Qualität der Strategieranwendung und die Anstrengung im Studium zeigten sich keine signifikanten Trainingsergebnisse.

Basierend auf den Ergebnissen der ersten Evaluationsstudie wurden die Trainingsinhalte überarbeitet und erweitert, um einen stärkeren Fokus auf die Qualität der Strategieanwendung zu legen und die Trainingsinhalte subjektiv bedeutsamer für die Teilnehmenden zu gestalten. Dazu sollten die Teilnehmer(innen) eine individuelle motivationale Problemveranstaltung auswählen, in der sie die Trainingsinhalte zur Anwendung bringen sollten.

In der zweiten Evaluationsstudie wurden zwei Trainingsgruppen (Trainingsgruppe I: Passung und Quantität des Strategieeinsatzes; Trainingsgruppe II: zusätzliche Fokussierung der Qualität der Strategieanwendung) und eine Kontrollgruppe umgesetzt. Die einzelnen Einheiten fanden im Abstand von zwei Wochen in der ersten Hälfte des Semesters statt (3 mal 25 Minuten in Trainingsgruppe I; 3 mal 40 Minuten in Trainingsgruppe II). Zur Überprüfung der Wirksamkeit des Trainings wurden drei Messzeitpunkte (Prätest, Posttest und Follow-up) realisiert, in denen die drei Kernaspekte effektiver Motivationsregulation sowie die Anstrengung, der Einsatz kognitiver und metakognitiver Lernstrategien, das subjektive Wohlbefinden und Prokrastination im motivationalen Problemseminar der Studierenden erfasst wurden. Die Passung zwischen Strategie und motivationaler Problemsituation sowie die Qualität der Strategieanwendung konnte in beiden Trainingsgruppen signifikant und nachhaltig gesteigert werden. Die Effekte für die Qualität der Strategieanwendung waren erwartungskonform in der zweiten Trainingsgruppe signifikant stärker als in der ersten Trainingsgruppe. Für die Häufigkeit des Strategieeinsatzes zeigten sich in beiden Trainingsgruppen keine signifikanten Effekte. Zusätzlich wirkte das Training in beiden Trainingsgruppen positiv auf die Anwendung kognitiver und metakognitiver Lernstrategien, die investierte Anstrengung und das subjektive Wohlbefinden in den konkreten motivationalen Problemveranstaltungen der Studierenden und senkte akademische Prokrastination. Die Effektstärken bezüglich der erfassten Variablen waren klein bis mittel; für einzelne Variablen ließen sich jedoch große Effekte nachweisen. Die Studierenden bewerteten das revidierte Training als positiv und hilfreich im Umgang mit Motivationsproblemen im Studium.

Die Ergebnisse beider Studien verweisen auf die Trainierbarkeit aller drei Kernaspekte effektiver Motivationsregulation im Studium. Außerdem zeigte sich, dass bessere Kompetenzen zur Motivationsregulation positiv mit Aspekten des selbstregulierten Lernens, der Anstrengung und mit emotionalen Komponenten (Wohlbefinden) in Zusammenhang stehen. Insgesamt bestätigen die Ergebnisse theoretische Modellannahmen zum selbstregulierten Lernen (Boekaerts, 1999) und zur Motivationsregulation (Schwinger & Stiensmeier-Pelster, 2012). Die Trainingsergebnisse zeigen, dass lern- und leistungsrelevante Aspekte,

wie die investierte Anstrengung, durch ein gezieltes Training effektiver Motivationsregulation gesteigert werden können und Prokrastination verringert werden kann. In der Gesamtschau erweitert das entwickelte Trainingskonzept bisherige Ansätze zur Förderung der Motivationsregulation (vgl. Leutner et al., 2001) und berücksichtigt zusätzlich zur Häufigkeit des Strategieeinsatzes weitere zentrale Aspekte effektiven Strategieeinsatzes, wie beispielsweise die Qualität der Strategieanwendung (Wirth & Leutner, 2008) und die Situationsspezifität der Motivationsregulation (Engelschalk et al., 2016). In theoretischer Hinsicht impliziert dies, dass situationsspezifische und qualitative Aspekte des Strategieeinsatzes in der Forschung zum selbstregulierten Lernen stärkere Berücksichtigung finden sollten, um präzisere Modelle effektiver Motivationsregulation entwickeln zu können, die auch als Basis für die Entwicklung weiterer Förderansätze herangezogen werden können. Diese Förderansätze könnten niederschwellig in die Hochschulpraxis implementiert werden, um angepasst an institutionelle Bedingungen und individuelle Bedürfnisse der Studierenden zur Verbesserung von Kompetenzen des selbstregulierten Lernens im Studium beizutragen und Studierende bei der Bewältigung komplexer Anforderungen und motivationaler Probleme zu unterstützen. Das im Rahmen der vorliegenden Arbeit entwickelte Training leistet hier einen wertvollen Beitrag.¹

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	i
1. Einleitung	1
2. Komponenten und Prozesse des selbstregulierten Lernens.....	5
2.1 Selbstreguliertes Lernen im Studium	8
2.2 Komponentenorientierte Modellannahmen zum selbstregulierten Lernen	10
2.3 Prozessorientierte Modellannahmen zum selbstregulierten Lernen	12
2.3.1 Das Prozessmodell des selbstregulierten Lernens	12
2.3.2 Das Vier-Phasen-Modell des selbstregulierten Lernens.....	15
2.4 Integrative Modellannahmen zum selbstregulierten Lernen.....	18
3. Zur Bedeutung der Motivation im Lernprozess.....	20
3.1 Modelle der Lern- und Leistungsmotivation.....	21
3.1.1 Das Rubikon-Modell der Handlungsphasen.....	21
3.1.2 Das erweiterte kognitive Motivationsmodell	23
3.1.3 Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation	24
3.1.4 Das Erwartungs-Wert-Modell der Motivation	26
3.2 Motivationale Konstrukte und deren Relevanz für das selbstregulierte Lernen	29
3.2.1 Kausalattribution	29
3.2.2 Zielorientierungen	30
3.2.3 Fähigkeitsselbstkonzept.....	32
3.2.4 Selbstwirksamkeit.....	33
3.2.5 Aufgabencharakteristika und Kontextfaktoren.....	34
4. Motivationsregulation: Eine zentrale Kompetenz.....	36
4.1 Strategien zur Motivationsregulation.....	37
4.2 Das Prozessmodell der Motivationsregulation	43
4.3 Drei Kernaspekte effektiver Motivationsregulation.....	46
4.3.1 Kernaspekt 1: Die Situationsspezifität der Motivationsregulation.....	47
4.3.2 Kernaspekt 2: Die Quantität der Motivationsregulation.....	51
4.3.3 Kernaspekt 3: Die Qualität der Strategieanwendung	57
4.4 Die Bedeutung der Motivation und Motivationsregulation für das selbstregulierte Lernen	60
4.5 Möglichkeiten zur Erfassung der Motivationsregulation.....	66

5. Förderung der Motivationsregulation.....	71
5.1 Interventionen zu selbstreguliertem Lernen und der Motivation.....	71
5.2 Training von Kompetenzen zur Motivationsregulation	76
5.3 Effektive Trainingsprinzipien	79
5.4 Ein Rahmenmodell zur Evaluation von Trainingsmaßnahmen	82
6. Forschungsdesiderata und zentrale Fragestellung.....	85
7. Die Evaluationsstudien im Überblick	89
8. Evaluationsstudie I.....	94
8.1 Spezifische Fragestellung.....	94
8.2 Methode.....	95
8.2.1 Ablauf der Studie.....	95
8.2.2 Stichprobe.....	96
8.2.3 Auswahl der Strategien.....	97
8.2.4 Ablauf und Inhalte der Trainingseinheiten	98
8.2.5 Messinstrumente.....	102
8.2.6 Analysemethodik.....	105
8.3 Ergebnisse	106
8.3.1 Deskriptive Statistiken.....	106
8.3.2 Trainingseffekte auf die Kernaspekte der Motivationsregulation	108
8.3.3 Trainingseffekte auf weitere Variablen	111
8.4 Diskussion der Ergebnisse	112
9. Evaluationsstudie II.....	117
9.1 Weiterentwicklung des Trainingsprogramms	117
9.2 Spezifische Fragestellung.....	118
9.3 Methode.....	120
9.3.1 Ablauf der Studie.....	120
9.3.2 Stichprobe.....	121
9.3.3 Auswahl der Strategien.....	122
9.3.4 Ablauf und Inhalte der Trainingseinheiten	122
9.3.5 Messinstrumente.....	126
9.3.6 Analysemethodik.....	129
9.4 Ergebnisse	131
9.4.1 Deskriptive Statistiken.....	131

9.4.2	Trainingseffekte auf die Kernaspekte der Motivationsregulation	133
9.4.3	Trainingseffekte auf weitere Variablen	136
9.5	Diskussion der Ergebnisse	140
10.	Zusammenfassende Diskussion	144
10.1	Überblick über Forschungsstand und Ausgangslage	145
10.2	Synthese und Implikation der Befunde	148
10.3	Kritische Würdigung und Limitationen	152
10.4	Perspektiven für die zukünftige Forschung	153
	Literaturverzeichnis	158
	Appendix	177
Appendix A	Trainingsmaterialien des weiterentwickelten Trainings	178
Appendix A1	Materialien zur ersten Trainingseinheit	179
Appendix A2	Materialien zur zweiten Trainingseinheit	185
Appendix A3	Materialien zur dritten Trainingseinheit	189
Appendix B	Arbeitsaufträge des weiterentwickelten Trainings	193
Appendix B1	Arbeitsauftrag zur ersten Trainingseinheit	194
Appendix B2	Arbeitsauftrag zur zweiten Trainingseinheit	197
Appendix B3	Arbeitsauftrag zur dritten Trainingseinheit	201
Appendix C	Skalendokumentation	205
Appendix C1	Skalen zur Erfassung der Kernaspekte der Motivationsregulation	205
Appendix C2	Skalen zur Erfassung der motivationalen Kovariaten	207
Appendix C3	Skalen zur Erfassung weiterer abhängiger Variablen	208
Appendix C4	Skalen zur Trainingsevaluation	210

1. Einleitung

Der universitäre Kontext stellt hohe Anforderungen an die Selbststeuerung des Lernens Studierender (Dresel et al., 2015; Händel, Artelt & Weinert, 2013). Die Fähigkeit, Lernprozesse selbst initiieren, steuern, überwachen und bewerten zu können, ist deshalb auch eine zentrale Bedingung für Studienerfolg und Studienleistung (Zimmerman & Schunk, 2011). In Deutschland verlassen 23% der Studienanfänger(innen) die Hochschule ohne Abschluss (Heublein, Spangenberg & Sommer, 2003). Neben Finanzierungsproblemen (18%), einem Nichtbewältigen der Anforderungen (20%) und unzureichenden Studienbedingungen (12%) gaben 18% der Befragten an, dass sie das Studium aufgrund von mangelnder Motivation abgebrochen hätten (Heublein, Hutzsch, Schreiber, Sommer und Besuch, 2010). Dies verdeutlicht die große Bedeutung motivationaler Variablen in diesem Kontext. Studierende, die ihr Studium abbrechen, berichten von motivationalen Defiziten und unterscheiden sich durch einen signifikant geringeren Einsatz von Lernstrategien von Studierenden, die ihr Studium erfolgreich abschließen (z.B. Schiefele, Streblow & Brinkmann, 2007). Hierbei ist besonders zu betonen, dass Studierende deutlich mehr Eigenverantwortung für ihre Lernprozesse tragen und diese mit großer Autonomie selbst steuern müssen (Dresel et al., 2015; Händel et al., 2013). Demnach sind Kompetenzen des selbstregulierten Lernens in der Hochschulbildung nicht nur eine Voraussetzung für den Studienerfolg, sondern ihr Erwerb ist auch ein explizites Ziel eines Hochschulstudiums (Ständige Kultusministerkonferenz der Länder, 2005).

Es ist anzunehmen, dass weder Schüler(innen) noch Studierende in ihrer Bildungslaufbahn durchgehend motiviert sind, an einer Vielzahl von Lernaufgaben unterschiedlicher Komplexität zu arbeiten. Vielmehr müssen Lernende immer wieder Aufgaben bewältigen, die sie als subjektiv unbedeutsam oder schwierig wahrnehmen (Wolters, 2011). Demnach stehen Studierende wiederholt vor der Aufgabe, ihre Motivation im Lernprozess kontinuierlich aufrechtzuerhalten oder zu steigern (z.B. Eckerlein et al., 2019). Umso wichtiger ist es, Defizite in der motivationalen Selbstregulation frühzeitig zu erkennen und den Einsatz von Strategien zur Motivationsregulation zu fördern. Die vorliegende Arbeit nimmt dies zum Ausgangspunkt und leistet einen Beitrag zur Förderung von Kompetenzen zur Motivationsregulation im Studium.

Motivation kann als Prozess verstanden werden, der die „Initiierung, Steuerung, Aufrechterhaltung und Evaluation zielgerichteten Handelns leistet“ (Dresel & Lämmle, 2011,

S.81). Nach dem Erwartungs-Wert-Modell der Motivation (Wigfield & Eccles, 2000) ergibt sich die aktuelle Lernmotivation aus einer Interaktion des Lernkontexts – z.B. Aufgabeneigenschaften und Handlungsalternativen – und Merkmalen der Person – z.B. Interesse, Fähigkeitsselbstkonzept und Zielorientierungen. So ist es zum einen entscheidend, ob die Person glaubt, eine Lernaufgabe schaffen zu können bzw. ob sie über die nötigen Fähigkeiten zur Bewältigung der Aufgabe verfügt (Erwartungskomponente der Motivation; Wigfield & Eccles, 2000). Zum anderen ist aber auch der Wert, der einer Lernaufgabe bzw. ihrem Ergebnis oder ihren Folgen zugemessen wird, von zentraler Bedeutung (Wertkomponente der Motivation; Wigfield & Eccles, 2000). So könnte eine Studierende beispielsweise unmotiviert sein, mit dem Lernen für eine Prüfung zu beginnen, weil sie die aufzuarbeitenden Inhalte als subjektiv unbedeutsam empfindet (Wertproblem) oder nicht glaubt, dass sie die Aufgabe bewältigen kann (Erwartungsproblem). Diese Motivationsprobleme können in allen Phasen des selbstregulierten Lernprozesses auftreten und bei einer Nichtbewältigung dazu führen, dass erst gar nicht mit dem Lernen begonnen wird (präaktionale Phase) oder der Lernprozess vorzeitig abgebrochen wird (aktionale Phase; Schmitz & Wiese, 2006; Schwinger & Stiensmeier-Pelster, 2012). Motivationalen Variablen wird daher im Kontext des selbstregulierten Lernens eine große Bedeutung zugeschrieben (z.B. Boekaerts, 1999; Wolters, 2003; Zimmerman, 2000).

Motivationsregulation umfasst alle Möglichkeiten die Lernende nutzen, um Lernmotivation zu initiieren, aufrechtzuerhalten oder bei Bedarf zu erhöhen (Wolters, 2003). Dies kann durch den Einsatz unterschiedlicher Strategien zur Motivationsregulation erreicht werden (Schwinger et al., 2007; Wolters, 2003). So könnte sich die Studierende aus dem obigen Beispiel überlegen, welche Verbindungen es zwischen den Inhalten und ihren sonstigen Interessen gibt (Strategie zur „Steigerung der persönlichen Bedeutsamkeit“) oder sich eine attraktive Belohnung für das Erreichen eines Lernziels setzen (Strategie der „Selbstbelohnung“). Werden diese Strategien effektiv umgesetzt, sollte sich die Lernmotivation der Studierenden erhöhen, sodass sie sich mit mehr Anstrengung und Ausdauer dem Lerngegenstand zuwenden kann und in einer anstehenden Prüfung eine bessere Leistung erzielen wird (Schwinger & Stiensmeier-Pelster, 2012). Dabei stellt eine solche, wie im Fallbeispiel beschriebene Situation, keine Ausnahme dar. Studierende sind im Laufe ihres Studiums wiederholt mit Aufgaben oder Umständen konfrontiert, die ihre Motivation beeinträchtigen.

Unbewältigte Motivationsprobleme schmälern folglich die akademische Leistungsfähigkeit vieler Studierender (Wolters, Benzon & Arroyo-Giner, 2011). Die mangelnde Fähigkeit zur Regulation der eigenen Lernmotivation bei unterschiedlichen Motivationsproblemen steht dabei auch mit Studienabbruchsintentionen in Zusammenhang (Bäulke et al., 2018). Hierbei ist es nicht nur die Aufgabe von Dozierenden und Gestalter(inne)n des hochschulischen Lernkontextes motivierende Lernbedingungen für Studierende zu schaffen. Aus der Perspektive des selbstregulierten Lernens können Studierende ihre Motivationsprobleme selbst überwinden (Wolters et al., 2011). Zu den Kernelementen effektiver Motivationsregulation werden dabei nicht nur die Quantität (z.B. Schwinger et al., 2007), sondern auch die Qualität des Strategieeinsatzes (Überwachung, Kontrolle und Anpassung des Strategieeinsatzes; vgl. Engelschalk et al., 2017) und die Passung zwischen Regulationsstrategie und motivationaler Problemsituation gezählt (Engelschalk et al., 2016; Steuer, Engelschalk, Eckerlein & Dresel, 2019). Nach aktuellem Stand gibt es bis auf sehr wenige Ausnahmen (z.B. Leutner et al., 2001) keine Trainingsmaßnahmen, die konkret eine gezielte Förderung der Motivationsregulation in den Blick nehmen. Das vorliegende Training von Leutner et al. (2001) hat das Training einer einzelnen Strategie im Rahmen einer computerbasierten Lernumgebung zum Inhalt. Die Intervention kann daher nicht zur breiten Förderung effektiver Motivationsregulation unter Einbezug unterschiedlicher Strategien und sowohl situationspezifischer als auch qualitativer Aspekte der Regulation herangezogen werden.

Im Fokus der vorliegenden Arbeit steht die Entwicklung eines Trainingsprogramms zur Motivationsregulation für Studierende. Ziel des Trainingsprogramms ist es, Studierende ökonomisch und nah an der eigenen Lernumwelt in der Umsetzung der drei Kernaspekte effektiver Motivationsregulation (Passung zwischen Strategie und motivationaler Problemsituation, Quantität des Strategieeinsatzes und Qualität der Strategieanwendung) zu trainieren. Es wird ein Training entwickelt, das mit geringem zeitlichem Aufwand in reguläre Lehrveranstaltungen integriert werden kann. Studierende sollen sukzessive an Strategien zur Motivationsregulation und deren effektive Nutzung herangeführt werden. Außerdem soll ihr Bewusstsein für verschiedene Arten von Motivationsproblemen (z.B. mit einer schwierigen Aufgabe anfangen) und den Umgang mit diesen geschult werden. Die Entwicklung des Trainings stützt sich auf theoretische Modelle des selbstregulierten Lernens, der Motivation und der Motivationsregulation und nutzt bewährte Trainingsprinzipien aus bekannten Fördermaßnahmen zum selbstregulierten Lernen und zu unterschiedlichen Komponenten der Motivation.

Es werden zwei Studien beschrieben, die die Evaluation eines neu entwickelten Trainingsprogramms zur Förderung von Kompetenzen zur Motivationsregulation leisten. Aufbauend auf relevanten Theorien und Befunden zum selbstregulierten Lernen (Kapitel 2) und zu zentralen Bedingungsfaktoren der Lern- und Leistungsmotivation (Kapitel 3), wird die Bedeutung der Motivationsregulation für das selbstregulierte Lernen im Hochschulbereich synthetisiert. Basierend auf theoretischen Grundlagen zur Motivationsregulation, zentralen Modellannahmen und Regulationsstrategien (Kapitel 4) und einem Überblick über Ansätze und Programme zur Förderung selbstregulierten Lernens und der Motivationsregulation (Kapitel 5), wird der aktuelle Forschungsstand aufgearbeitet. Aus diesem werden spezifische Forschungsdesiderata und die übergeordnete Fragestellung der Dissertation abgeleitet (Kapitel 6). Anschließend soll die grundlegende Konzeption des Trainingsprogramms zur Förderung effektiver Motivationsregulation erläutert und ein Überblick über die beiden realisierten Evaluationsstudien gegeben werden (Kapitel 7). Die Studien zur Evaluation des Trainingsprogramms und deren Ergebnisse werden in den Kapiteln 8 und 9 detailliert beschrieben und diskutiert. In Kapitel 10 erfolgt eine übergreifende Betrachtung und Diskussion der Evaluationsstudien vor dem Hintergrund des aktuellen Forschungsstandes und der theoretischen Grundlagen. Außerdem werden Schlussfolgerungen abgeleitet, die für die weitere Entwicklung von Fördermaßnahmen zum selbstregulierten Lernen und zur Motivationsregulation im Hochschulbereich zentral sind.

2. Komponenten und Prozesse des selbstregulierten Lernens

Selbstreguliertes Lernen umfasst Prozesse, in denen Lernende Kognitionen, Affekte und Verhalten aktivieren, die zur Erreichung selbstgesetzter Ziele beitragen (Zimmerman & Schunk, 2011). Zur Erreichung dieser Ziele wenden selbstreguliert Lernende effektiv Lernstrategien an, überwachen ihren Lernfortschritt und schaffen eine produktive Lernumgebung (Zimmerman & Schunk, 2011). Sie sind also aktive, kompetente, selbstwirksame und autonome Teilnehmer(innen) ihres eigenen Lernprozesses, die diesen auch bei motivationalen Schwierigkeiten aufrechterhalten können (Artelt, Demmrich & Baumert, 2001; Zimmerman, 1986). Die Regulation der Lernmotivation stellt, wie beispielsweise auch die Emotionsregulation, einen Aspekt des Ressourcenmanagements beim selbstregulierten Lernen dar (Boekaerts, 1999). Kognitive Prozesse, Verhalten und Kontext sind weitere Bereiche, auf die ein Lernender steuernd einwirken kann (Pintrich, 2004). Diese einzelnen Bereiche sind eng miteinander verknüpft. So führt die Beeinflussung eines Aspekts, wie zum Beispiel der Motivation, auch zu Veränderungen in anderen Bereichen (z.B. auf Verhaltensebene durch eine Steigerung der Arbeitszeit; vgl. Wolters et al., 2011).

Nach Brunstein und Sporer (2001) ist selbstreguliertes Lernen durch drei Funktionen, die in Interaktion stehen, gekennzeichnet. Die erste Funktion umfasst kognitive Komponenten, wie Wissen, spezifische Strategien und deren Anwendung. Die zweite Funktion umfasst motivationale Aspekte, wie die Selbstmotivierung, Wirksamkeits- und Kontrollüberzeugungen sowie Attributionsmuster. Die letzte Komponente beinhaltet metakognitive Strategien, wie Planung, Zielsetzung und Überwachung, sowie Möglichkeiten zur Adaption des Lernverhaltens (Brunstein & Sporer, 2001).

Aus einer sozial-kognitiven Perspektive stellt sich selbstreguliertes Lernen ebenfalls als Triade dar, die eine Interaktionen zwischen drei Ebenen beschreibt: der Person, dem Verhalten und der Umwelt (Bandura, 1986). Selbstregulation meint hier folglich Kognitionen, Emotionen und geplantes Verhalten, das in einem zyklischen Prozess ständig angepasst wird, um selbst gesetzte Ziele zu erreichen (Zimmerman, 2000). Diese Anpassung ist aufgrund von ständig wechselnden Bedingungen, die durch Überwachung oder Monitoring registriert werden, notwendig. Zimmerman (2000) beschreibt diese Anpassungsprozesse auf drei Ebenen: (1) Regulation des Verhaltens (z.B. Anpassung des Lernverhaltens und des Strategieeinsatzes), (2) Regulation der Umwelt (z.B. Veränderung der Umweltbedingungen)

und (3) Regulation des Selbst (z.B. Veränderung kognitiver oder affektiver Zustände). Je akkurater und öfter diese Anpassungsprozesse vorgenommen werden, desto effektiver kann die Selbstregulation erfolgen (Zimmerman, 2000). Selbstreguliertes Lernen kann unter Einnahme verschiedener psychologischer Perspektiven betrachtet werden. Im Kontext der vorliegenden Arbeit wird vornehmlich eine pädagogisch-psychologische Perspektive eingenommen, die den Prozess in den Fokus stellt und selbstreguliertes Lernen im Zusammenhang mit weiteren für das Lernen und Leisten zentralen Merkmalen betrachtet.

Zu Beginn soll der Frage nachgegangen werden, welche Merkmale effektive Selbstregulation konstituieren. Wolters (2011) beschreibt vier eng miteinander verzahnte Komponenten, die dem selbstregulierten Lernen zugrunde liegen: ein Repertoire an kognitiven Lernstrategien, metakognitives Wissen über Lernstrategien und den Lernprozess, die Fähigkeit zur Überwachung und Anpassung des Strategieeinsatzes sowie eine hohe Motivation und Anstrengungsbereitschaft. Baumeister und Vohs (2007) postulieren vier zentrale Komponenten effektiver Selbstregulation, die im Folgenden erläutert werden sollen.

Als erste Komponente effektiver Selbstregulation nennen Baumeister und Vohs (2007) klare und gut definierte Standards, an denen sie sich ausrichten kann. Die Autoren betonen hierbei, dass sich Selbstregulation als Veränderungsprozess immer an Standards ausrichten muss, da diese die Richtung der Veränderung vorgeben. Als zweite Komponente wird Monitoring genannt. Eine Überwachung des Veränderungsprozesses ist zentral, um in einem Abgleich zwischen dem Ist-Zustand und dem Soll-Zustand Differenzen zu erkennen, den Fortschritt zu verfolgen und Anpassungen vornehmen zu können. Diese Komponente verweist vor allem auf die Bedeutung der Metakognition. Die dritte Komponente ist Willensstärke. Diese ist allerdings keine unendliche Ressource, sondern kann auch erschöpft werden. Diesen Zustand bezeichnet man als Ego Depletion (Baumeister & Vohs, 2007; Muraven & Baumeister, 2000; Vohs & Heatherton, 2000). Als letzte Komponente nennen Baumeister und Vohs (2007) die Motivation, das gesetzte Ziel beziehungsweise den gesetzten Standard zu erreichen. Motivation wird hierbei als zentrale Komponente gesehen, da ohne sie kein selbstreguliertes Verhalten entstehen kann. Selbst bei Vorliegen von Standards, funktionierendem Monitoring und genügend Willensstärke ist Selbstregulation ohne Motivation nicht möglich. Motivation kann jedoch fehlende weitere Komponenten, wie beispielsweise geringes Monitoring oder geringe Willensstärke, ausgleichen (Baumeister & Vohs, 2007).

Die angeführten Punkte eröffnen zum Teil unterschiedliche Perspektiven, die im Kontext des selbstregulierten Lernens aus pädagogisch-psychologischer Sicht von großer Relevanz sind. Sowohl Brunstein und Sporer (2001) als auch Wolters (2011) sowie Baumeister und Vohs (2007) betonen das Zusammenwirken unterschiedlicher Teilaspekte, die effektive Selbstregulation konstituieren. Dabei werden neben kognitiven Komponenten auch immer wieder verstärkt metakognitive Komponenten angesprochen. Es wird deutlich, dass Planung und Überwachung des Lernprozesses sowie Anpassung der eingesetzten Lernstrategien bei festgestellten Schwierigkeiten unerlässlich für erfolgreiche Selbstregulation sind. Baumeister und Vohs (2007) sprechen in diesem Zusammenhang von Standards und einem Abgleich zwischen dem Ist-Zustand und dem angestrebten Soll-Zustand, an dem sich Selbstregulation fortlaufend ausrichten muss. Standards können beispielsweise Lern- oder Leistungsziele sein (z.B. „Ich möchte eine gute Note in der Abschlussarbeit.“). Dieser fortwährende Abgleich zwischen dem aktuellen Stand und den angestrebten Zielen ist zentral zur Sicherung des Lernfortschritts. Zimmerman (2000) beschreibt, dass sich diese fortlaufende Anpassung sowohl auf das Lernverhalten, die Umwelt als auch das Selbst richten kann. Alle Konzeptionen stellen jedoch gleichermaßen die Wichtigkeit motivationaler Komponenten heraus, ohne die auch im pädagogisch-psychologischen Kontext selbstreguliertes Lernverhalten nicht erfolgen kann. Baumeister und Vohs (2007) sehen diese sogar als absolute Grundvoraussetzung für selbstreguliertes Handeln. Motivation wird hier als treibende Kraft für jedwede Form selbstgesteuerten Handelns beschrieben (Baumeister & Vohs, 2007).

Deutlich wird bei Betrachtung dieser theoretischen Überlegungen somit auch die große Bedeutung von Strategien zur Motivationsregulation, mit denen eine Initiierung, Aufrechterhaltung und Erhöhung der Lernmotivation auch bei auftretenden Schwierigkeiten möglich ist (Wolters, 2003). Sie wird als Voraussetzung für gelingendes selbstreguliertes Lernen angesehen.² Es wird angenommen, dass sich Fähigkeiten des selbstregulierten Lernens im Verlauf der Schulzeit und des Studiums weiterentwickeln. Ähnlich zur Entwicklung von Funktionen der exekutiven Kontrolle, scheint auch gerade die Vorschulzeit eine sensible Phase für die Entwicklung von Fähigkeiten des selbstregulierten Lernens zu sein (Jacob, Dörrenbächer & Perels, 2019). So konnten McClelland, Acock, Piccinin, Rhea und Stallings (2013) zeigen, dass Vorläuferfertigkeiten selbstregulierten Lernens, wie z.B. die Aufmerk-

² Da die vorliegende Arbeit vornehmlich selbstreguliertes Lernen im Kontext der Hochschulbildung fokussiert, soll keine entwicklungspsychologische Perspektive auf das Thema eröffnet werden.

samkeitsspanne, Fähigkeiten des selbstregulierten Lernens im Erwachsenenalter vorhersagen können. Nachfolgend sollen Besonderheiten des selbstregulierten Lernens im Kontext der Hochschule dargelegt werden.

2.1 Selbstreguliertes Lernen im Studium

Im Unterschied zum schulischen Lernen ist das Lernen im Studium von einem höheren Grad der Selbstverantwortung geprägt. Sowohl die Lernanforderungen als auch die institutionellen Rahmenbedingungen (wie beispielsweise eine zum Teil fehlende Anwesenheitspflicht) stellen hohe Anforderungen an die Selbststeuerung des Lernens im Hochschulbereich (z.B. Dresel et al., 2015). Gleichzeitig ist der Erwerb von Kompetenzen zum selbstregulierten Lernen ein explizites Ziel der Bildung im Hochschulbereich (vgl. Ständige Kultusministerkonferenz der Länder, 2005). Deshalb nimmt vor allem die Motivation einen zentralen Stellenwert ein, da ihr Fehlen in deutlich geringerem Maße von institutionellen Rahmenbedingungen abgefedert wird (Pekrun & Schiefele, 1996). Die Regulation der eigenen Lern- und Leistungsmotivation ist somit eine Schlüsselkompetenz, die eine Voraussetzung für lebenslanges Lernen darstellt (Spinath, 2005). Von Studierenden wird erwartet, dass sie Verantwortung für ihre eigenen Lernprozesse übernehmen. Durch die hohe Autonomie müssen Studierende in der Lage sein, motivationale Probleme weitgehend selbstständig zu überwinden (Wolters, 2011). Kompetenzen des selbstregulierten Lernens sind daher bereichsübergreifend für Studierende aller Studienrichtungen relevant (Steuer et al., 2015).

In Studien hat sich gezeigt, dass Unterschiede in Fähigkeiten des selbstregulierten Lernens auch Leistungsunterschiede erklären (Zimmerman & Martinez-Pons, 1986, 1990). Somit zählt die Fähigkeit zum selbstregulierten Lernen und dem selbstständigen Einsatz von Lernstrategien zu einer zentralen Bedingung der Lernleistung im universitären Bereich (z.B. Zimmerman & Schunk, 2012). Schiefele, Streblow, Ermgassen und Moschner (2003) zeigten, dass das Anstrengungsmanagement von Studierenden einen wichtigen Beitrag zur Erklärung von Studienleistung liefert und einen Moderator für weitere Variablen, wie die Motivation, darstellt. In einer Studie von Boerner, Seeber, Keller und Beinborn (2005) erwiesen sich ausschließlich ressourcenbezogene Lernstrategien (z.B. Zeitmanagement und Lernen mit Mitstudierenden) als prädiktiv für die Abschlussnote im Studium. Für kognitive und metakognitive Strategien ergaben sich keine Zusammenhänge.

Diese exemplarischen Ergebnisse zeigen die Wichtigkeit von ressourcenbezogenen Strategien, wie der Motivationsregulation, für den Studienerfolg. Dresel und Grassinger (2013) konnten zeigen, dass die Motivation bei Studierenden im Verlauf des ersten Semesters signifikant absank. Dieser Befund unterstreicht die Bedeutung von Kompetenzen des selbstregulierten Lernens, die die negativen Effekte eines Motivationsverlusts abfedern können. Peverly, Brobst, Graham und Shaw (2003) konnten jedoch zeigen, dass die Selbstregulation des Lernens für Studierende keine einfache Aufgabe darstellt und Kompetenzen in diesem Bereich oft defizitär ausgeprägt sind. Eine Studie der Autor(inne)n mit 88 Studierenden ergab, dass die Studierenden beispielsweise große Schwierigkeiten hatten, korrekt einzuschätzen, wie gut sie auf einen anstehenden Test vorbereitet waren (Peverly et al., 2003). Hinzu kommt, dass Studierende, selbst wenn sie über Wissen zu Strategien des selbstregulierten Lernens verfügen, diese oftmals nicht einsetzen. Dies kann beispielweise daran liegen, dass ihnen der Einsatz der Strategien als zu anstrengend eingeschätzt wird (Foerst, Klug, Jöstl, Spiel & Schober, 2017). Cassidy (2011) betont auch die große Diversität von Studierenden bezüglich der Kompetenzen des selbstregulierten Lernens und verweist auf die Notwendigkeit, diese Kompetenzen im Rahmen des Curriculums zu lehren. Dies ist im Rahmen von Interventionen möglich, die nützliche Strategien und deren Einsatz vermitteln und ebenso die Selbstwirksamkeit und Zielsetzungsprozesse der Studierenden unterstützen (Cassidy, 2011). Dies wird aktuell an Hochschulen im deutschsprachigen Raum kaum umgesetzt. Auch wenn Studierende die Möglichkeit haben, sich bei Motivationsproblemen an Einrichtungen der Studienberatung zu wenden, fehlen systematisch angelegte Angebote für Studienanfänger(innen), die den Erwerb von Kompetenzen des selbstregulierten Lernens ermöglichen.

Zur theoretischen Konzeption selbstregulierten Lernens gibt es unterschiedliche Ansätze. Von einer übergeordneten Perspektive lassen sich theoretische Modelle identifizieren, die ihren Fokus stärker auf den Prozesscharakter des selbstregulierten Lernens legen (z.B. Schmitz & Wiese, 2006; Winne & Hadwin, 2008; Zimmerman, 2000) oder vornehmlich Komponenten des selbstregulierten Lernens fokussieren (z.B. Boekaerts, 1979, 1999; Pintrich, 1999a). Im Folgenden sollen unterschiedliche Modellannahmen zum selbstregulierten Lernen systematisch beleuchtet werden und in ihrer Relevanz für das selbstregulierte Lernen im Studium erläutert werden.

2.2 Komponentenorientierte Modellannahmen zum selbstregulierten Lernen

Komponentenorientierte Modelle des selbstregulierten Lernens beschreiben unterschiedliche Ebenen strategischen Handelns und deren Zusammenspiel (z.B. Boekaerts, 1999; Pintrich, 1999a; Weinstein & Hume, 1998; Wild & Schiefele, 1994). Als Beispiel für ein solches Modell wird nachfolgend das Dreischichtenmodell des selbstregulierten Lernens von Boekaerts (1999) dargestellt.

Boekaerts (1999) unterscheidet in ihrem Dreischichtenmodell des selbstregulierten Lernens (vgl. Abbildung 1) zwischen kognitiven, metakognitiven und ressourcenorientierten Strategien des selbstregulierten Lernens. Das Modell stellt einen Versuch dar, die unterschiedlichen und vielfältigen Komponenten, die bei selbstreguliertem Lernen eine Rolle spielen, in ihrem Zusammenspiel zu beschreiben. In der innersten Schicht finden sich die kognitiven Lernstrategien. Diese beziehen sich auf die Regulation des Verarbeitungsmodus selbst und wirken somit direkt auf die zu bearbeitenden Lerninhalte (z.B. Wiederholungs- oder Elaborationsstrategien; vgl. Pintrich, 1999a). In der mittleren Schicht befinden sich metakognitive Strategien, die zur Regulation des Lernprozesses genutzt werden können. Diese sind beispielsweise Planung, Überwachung und Evaluation des Lernfortschritts. Werden hier Diskrepanzen zwischen Ist- und Soll-Zustand festgestellt, haben Lernende die Möglichkeit steuernd einzugreifen und Regulationsstrategien anzuwenden (vgl. Pintrich, 1999a). Die äußerste Schicht des Modells beinhaltet ressourcenorientierte Strategien zur Regulation des Selbst. Dies sind beispielsweise Strategien zur Abschirmung der Lernhandlung gegen attraktive Handlungsalternativen, zur Steuerung der Aufmerksamkeit und Anstrengung oder zur Regulation negativer Emotionen. Auch die Regulation motivationaler Zustände fällt in den Bereich der ressourcenorientierten Strategien. Alle drei Schichten bedingen die Selbstregulation des Lernens mit und Lernende können willentlich auf die einzelnen Komponenten Einfluss nehmen (Boekaerts, 1999).

Das Modell beschreibt somit die wesentlichen Komponenten des selbstregulierten Lernens. Zentral ist hier auch, dass die Regulation der Lernmotivation als Element des äußeren Rings auf alle weiteren Komponenten einwirkt. So beeinflusst beispielsweise die Wahl eines Lernziels Prozesse der metakognitiven Regulation wie auch die Auswahl von kognitiven Strategien (z.B. Wahl von Strategien der tiefenorientierten Verarbeitung). Für die vor-

liegende Arbeit nimmt das Modell eine zentrale Rolle ein, da es das Zusammenwirken unterschiedlicher Komponenten für effektives selbstreguliertes Lernen beschreibt (vgl. Brunstein & Sporer, 2001; Baumeister & Vohs, 2007). Leopold und Leutner (2002) konnten beispielsweise zeigen, dass der Einsatz tiefenorientierter kognitiver Strategien und metakognitiver Strategien im Laufe der Schulzeit zunimmt, wohingegen der Einsatz oberflächenorientierter Strategien abnimmt. Dabei ist es jedoch vor allem im Kontext des universitären Lernens von großer Wichtigkeit, Strategien zur Regulation von Ressourcen, wie der Motivation, zu kennen und bei auftretenden Motivationsproblemen zu nutzen. Auch im Dreischichtenmodell des selbstregulierten Lernens (Boekaerts, 1999) wird die Bedeutung motivationaler Prozesse für das selbstregulierte Lernen im Besonderen hervorgehoben.

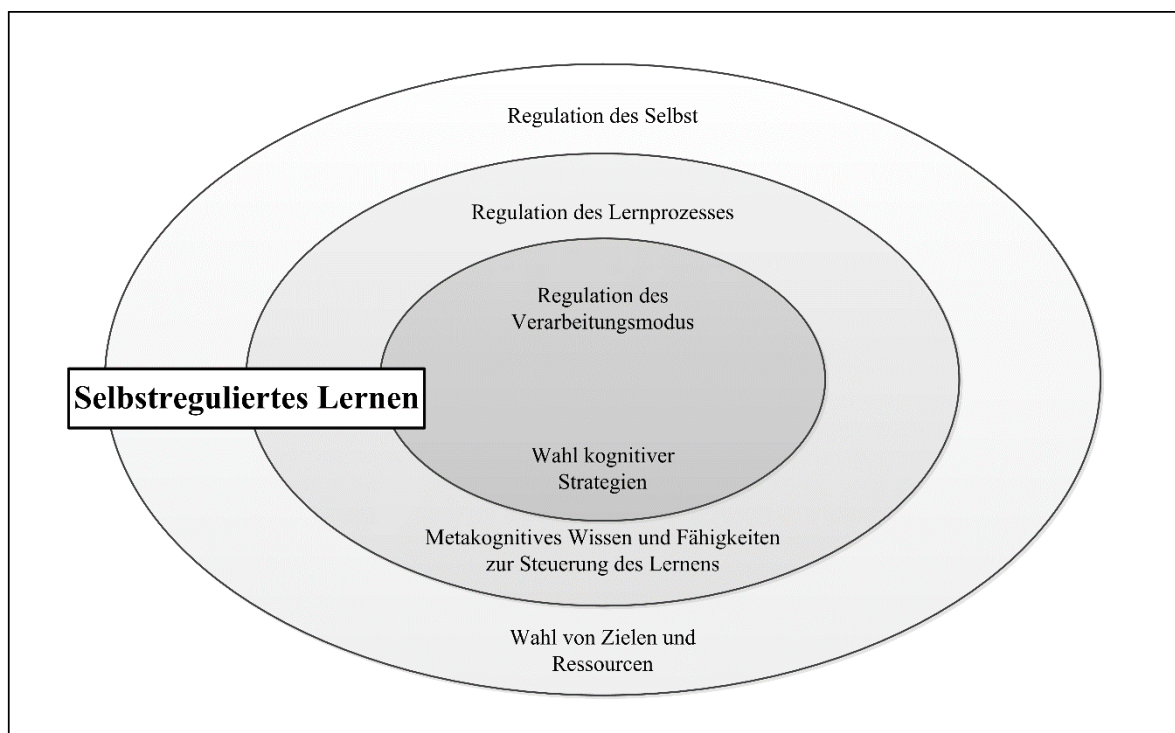


Abbildung 1. Dreischichtenmodell des selbstregulierten Lernens (Boekaerts, 1999, S. 449)

2.3 Prozessorientierte Modellannahmen zum selbstregulierten Lernen

Im Gegensatz zu komponentenorientierten Modellen des selbstregulierten Lernens (vgl. Abschnitt 2.2), stellen Prozessmodelle (z.B. Schmitz & Wiese, 2006; Winne & Hadwin, 1998; Zimmerman, 2011; Zimmerman & Campillo, 2003) selbstreguliertes Lernen als eine Abfolge von zyklischen Prozessen dar, die selbst wiederum nachfolgende Prozesse beeinflussen.

Aus einer prozessorientierten Perspektive lassen sich nach Zimmerman (2000) drei Phasen identifizieren, die im Folgenden näher erläutert werden sollen: Planung, Handlungsdurchführung und Reflexion. In der ersten Phase spielen die Analyse der Aufgabe und motivationale Überzeugungen eine wichtige Rolle. Zur Analyse der Aufgabe gehören die Zielsetzung und die strategische Planung des Lernprozesses (z.B. die Auswahl geeigneter Strategien). Zu den grundlegenden motivationalen Überzeugungen gehören Selbstwirksamkeit, Erfolgserwartung bzw. Annahmen über Konsequenzen, Interesse, subjektiver Wert und spezifische Zielorientierungen. In der Phase der Handlungsdurchführung stehen Selbstkontrolle und Überwachung im Vordergrund. Selbstkontrolle umfasst Selbstinstruktion, den Einsatz mentaler Bilder, Aufmerksamkeitskontrolle und den Einsatz von Strategien. In der Reflexionsphase geht es vor allem darum, die vorangegangenen Phasen zu bewerten und zu evaluieren und mit dem gesetzten Ziel abzugleichen. Hierbei spielen Kausalattributionen eine wesentliche Rolle, da sie einen zentralen Einfluss auf motivationale und Anstrengungsprozesse in folgenden Lernphasen haben. In dieser Phase entstehende Emotionen (z.B. Zufriedenheit oder Enttäuschung) beeinflussen auch Selbstwirksamkeitserwartungen (Zimmerman, 2000). Diese grundlegende Konzeption ist in nachfolgende Modelle, wie zum Beispiel in das Prozessmodell des selbstregulierten Lernens von Schmitz und Wiese (2006), eingeflossen. Dieses soll nachfolgend dargestellt werden.

2.3.1 Das Prozessmodell des selbstregulierten Lernens

Das Prozessmodell des selbstregulierten Lernens von Schmitz und Wiese (2006) basiert auf dem zyklischen Modell des selbstregulierten Lernens von Zimmerman (2000) und ist in Abbildung 2 dargestellt. Das Modell unterteilt die Lernhandlung in drei aufeinanderfolgende Phasen: die präaktionale, die aktionale und die postaktionale Phase.

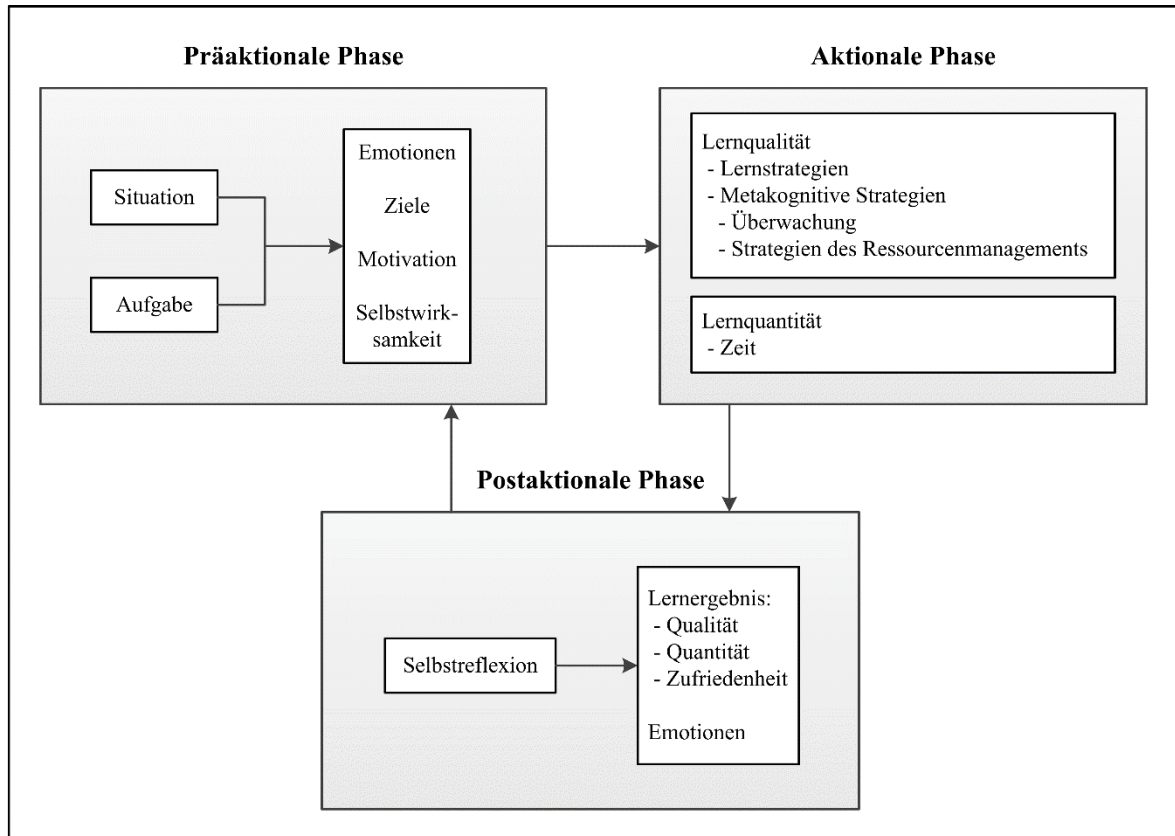


Abbildung 2. Prozessmodell des selbstregulierten Lernens (Schmitz & Wiese, 2006, S. 66)

In der präaktionalen Phase stehen die jeweilige Lernsituation und die Aufgabe im Zentrum, die auch affektive und motivationale Zustände des Lernenden beeinflussen. In dieser Phase finden auch Zielsetzungsprozesse statt, im Rahmen derer der Selbstwirksamkeitserwartung eine besondere Rolle zukommt (Bandura, 1997). Diese beeinflusst zum Beispiel die Auswahl von Zielen und wird in ihrer Ausprägung selbst wiederum aus vorherigen Lernerfahrungen gespeist. Beispielsweise könnte die Selbstwirksamkeitserwartung einer Studierenden für eine Mathematikaufgabe niedrig sein, weil sie die letzten Aufgaben im Fach nicht selbstständig lösen konnte. Folglich wird ihre Motivation zur Bearbeitung der Aufgabe ebenfalls niedrig sein, weil sie nicht annimmt, die Aufgabe bewältigen zu können. In der präaktionalen Phase wird die Lernaktivität geplant und es können auch bereits Entscheidungen über die Wahl bestimmter Lernstrategien getroffen werden. In dieser Phase stehen also wichtige Aspekte im Vordergrund, die die Gestaltung der nachfolgenden Phase maßgeblich beeinflussen.

In der aktionalen Phase wird die eigentliche Lernaktivität durchgeführt. Erfolgreiches Lernen kann demnach stattfinden, wenn Lernstrategien (kognitive, metakognitive oder

ressourcenorientierte Strategien) über eine ausreichende Zeit (Quantität der Lernhandlung) und entsprechend zielführend (Qualität der Lernhandlung) eingesetzt werden. Dementsprechend wird auch metakognitiven Strategien und ressourcenorientierten Strategien eine besondere Bedeutung für diese Phase des Lernprozesses zugemessen. Um eine hohe Qualität der Lernhandlung sicherzustellen, müssen der Strategieeinsatz und der Lernerfolg überwacht und bei Bedarf angepasst werden. Des Weiteren müssen die Aufmerksamkeit und die Motivation aufrechterhalten werden. Dies stellt vor allem bei auftretenden Ablenkungen oder absinkender Motivation eine Herausforderung dar. Beispielsweise könnte die Studierende aus dem Beispiel während der Aufgabenbearbeitung merken, dass ihre Motivation weiter absinkt und sie sich zunehmend mit ihrem Handy beschäftigt. Wenn sie keine Anpassung vornimmt (z.B. durch eine Strategie zur Steigerung der Motivation), wird die Lernqualität dementsprechend niedrig ausfallen.

In der postaktionalen Phase sind vor allem selbstreflexive und selbstevaluative Prozesse verankert. Lernergebnisse aus der vorherigen Phase werden mit Gütemaßstäben und gesetzten Zielen abgeglichen und evaluiert. Zufriedenheit oder Unzufriedenheit mit den Lernergebnissen kann dann negative (z.B. Enttäuschung) oder positive (z.B. Freude) Emotionen auslösen. Eine zentrale Rolle nehmen hier Kausalattributionen (Weiner, 1985) ein, da sie auch nachfolgende Lernzyklen stark beeinflussen. Die Ergebnisse dieser Prozesse fließen im Modell wieder in nachfolgende Lernprozesse ein und beeinflussen die Selbstwirksamkeitserwartung, Zielsetzung oder Auswahl von Lernstrategien im nächsten Lernprozess (vgl. präaktionale Phase). So könnte die Studierende aus dem Beispiel mit ihrem Lernprozess unzufrieden sein, da sie die Aufgabe nicht lösen konnte. Dementsprechend wird sie bei der nächsten Aufgabe wieder eine niedrige Erfolgserwartung aufweisen.

Das Modell stellt eine umfassende Sicht auf den Prozess des selbstregulierten Lernens dar. Es lässt sich ableiten, welche spezifischen Anforderungen in den einzelnen Phasen an die Selbststeuerung des Lernens gestellt werden. Eine Stärke des Prozessmodells ist die umfassende, wenngleich aber weniger detailreiche Beschreibung des Prozesses des selbstregulierten Lernens unter Berücksichtigung unterschiedlicher, für den Lernprozess relevanter Konstrukte.

Zum einen kann im Rahmen dieses Modells eine Entwicklungsperspektive auf das selbstregulierte Lernen eingenommen werden, da die Erfahrungen aus jedem einzelnen Lernprozess rekursiv in nachfolgende Lernprozesse einfließen und so beispielsweise zu ei-

ner Entwicklung von Kompetenzen beitragen können. Zum anderen kann diese prozessorientierte Konzeption selbstregulierten Lernens als Ansatzpunkt für die Entwicklung von Trainingsansätzen dienen (vgl. Schmitz & Wiese, 2006). Für Studierende ist es wichtig, den Prozesscharakter des selbstregulierten Lernens zu verstehen. Das Modell kann Studierenden beispielweise dabei helfen, Ursachen für mangelnde Motivation zu erkennen, die aus einer Interaktion der Situation und der Lernaufgabe entsteht. Ebenso wird deutlich, dass nicht nur die investierte Lernzeit zum Lernerfolg beiträgt, sondern auch die Qualität des Lernprozesses von entscheidender Bedeutung ist. Auch die Bedeutung selbstreflexiver Prozesse in der postaktionalen Phase sollte Studierenden bewusst gemacht werden, da diese nachfolgende Lernphasen maßgeblich beeinflussen.

Das Modell spielt im Rahmen der vorliegenden Arbeit eine wichtige Rolle, da auch das entwickelte Training zur Förderung der Motivationsregulation auf die von Schmitz und Wiese (2006) vorgeschlagene Phasenstruktur zurückgreift.

2.3.2 Das Vier-Phasen-Modell des selbstregulierten Lernens

Ein Modell, das konkrete Regulationsvorgänge noch detaillierter und flexibler abbildet als das Prozessmodell von Schmitz und Wiese (2006; vgl. Abschnitt 2.3.1), ist das Vier-Phasen-Modell des selbstregulierten Lernens (Winne & Hadwin, 1998). Selbstreguliertes Lernen wird hier ebenfalls in Phasen konzipiert (vgl. Abbildung 3), die jedoch in freier Abfolge, mehrfach und rekursiv durchlaufen werden. Das heißt, dass durch Monitoring Regulationsprozesse wiederholt in allen Phasen angestoßen werden können und der Lernprozess nicht in fest aufeinanderfolgenden Phasen durchlaufen wird (vgl. Schmitz & Wiese, 2006). Die Produkte dieser Regulationsprozesse stellen dann wiederum die Grundlage für weitere Anpassungsprozesse dar.

In der ersten Phase, der Phase der Aufgabendefinition, konstruieren Lernende ein individuelles Aufgabenprofil, das beispielsweise die genauen Anforderungen der Aufgabe enthält. Dieses kann komplex sein und beinhaltet in der Regel auch Erinnerungen an ähnliche bereits bearbeitete Aufgaben oder erlebte Situationen. Damit einher gehen folglich auch Überzeugungen über die eigene Kompetenz zur Bewältigung der Aufgabe und spezifische dadurch ausgelöste Emotionen. In der zweiten Phase setzen sich Lernende, basierend auf dem Aufgabenprofil, Ziele und konstruieren ein Zielprofil, das festlegt, welche Ziele erreicht

werden sollen. Diese müssen sich nicht nur auf Inhalte beziehen, sondern können auch motivationaler (z.B. Steigerung der Lernmotivation) oder emotionaler (z.B. Verringerung von Angst vor dem Scheitern) Natur sein (Winne & Hadwin, 2008).

In der dritten Phase, der Durchführungsphase, werden die gebildeten Ziele unter Einsatz unterschiedlicher Lernstrategien umgesetzt. Die eingesetzten Strategien können sich hierbei auf kognitive, verhaltensbezogene, emotionale und motivationale Ziele simultan beziehen. Auch der Einsatz von Strategien zur Motivationsregulation ist dieser Phase des Prozessmodells zuzuordnen.

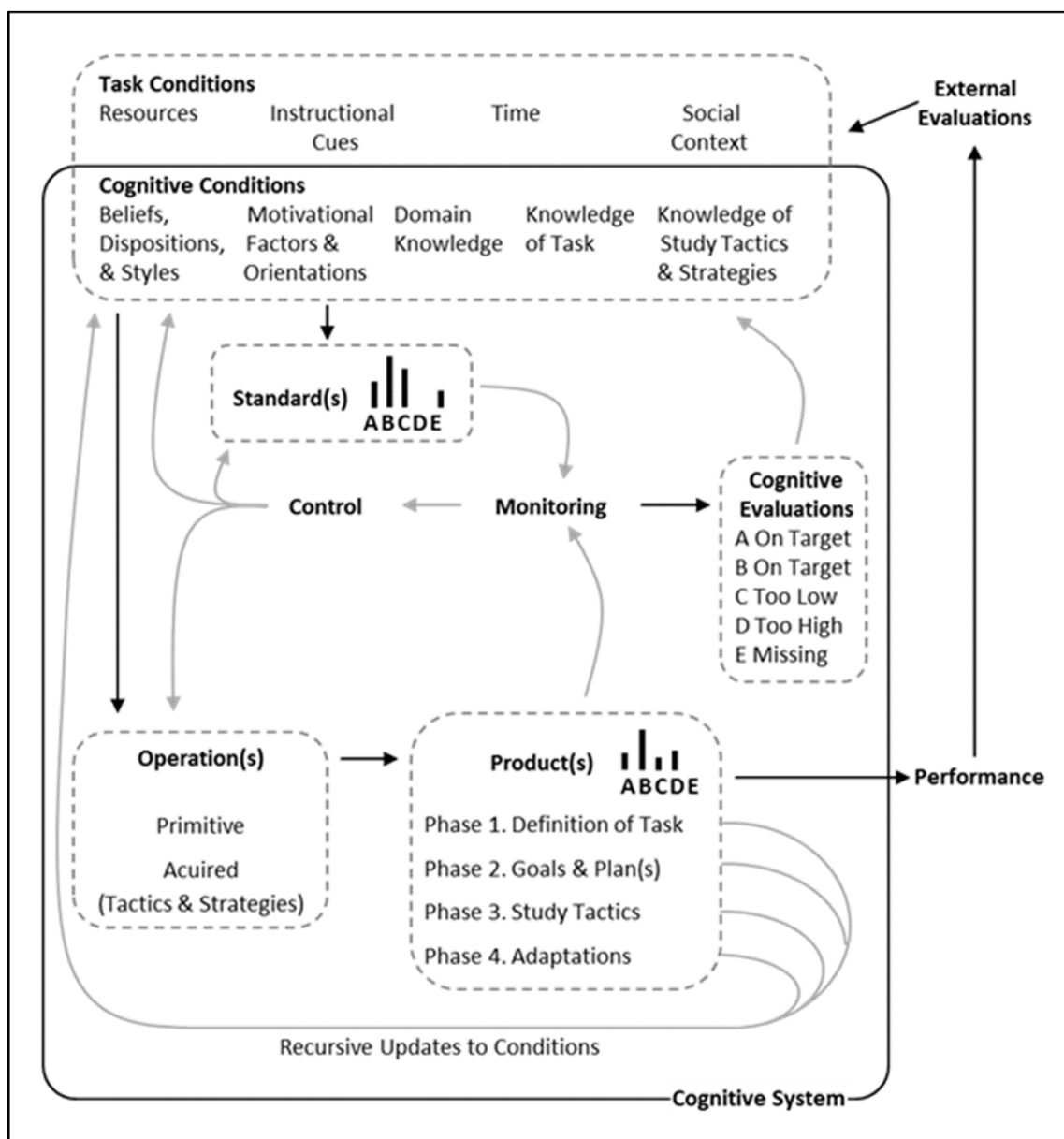


Abbildung 3. Vier-Phasen-Modell des Selbstregulierten Lernens (Winne & Hadwin, 2008, S. 299)

In der vierten Phase, der Phase der Anpassung, werden bisherige Lernergebnisse evaluiert (Ist-Soll-Vergleich). Ausgehend von diesem Vergleich überlegt die oder der Lernende, wie sie oder er noch vorhandene Lücken schließen kann, ob sie oder er seine gesetzten Ziele anpassen muss oder ob die eingesetzten Strategien womöglich nicht zur Realisierung der Ziele beigetragen haben. In diesem Fall kann beispielsweise die Strategienutzung angepasst werden oder aber auch ursprünglich gesetzte Ziele verändert werden (Winne & Hadwin, 2008).

Die Rekursivität des Modells ermöglicht es, dass sich in der ersten Phase gebildete Aufgabenprofile im Lernprozess verändern können. Ebenso können Zielsetzungen im Lernprozess angepasst, erweitert oder ersetzt werden. Das vorgestellte Modell berücksichtigt durch seine Rekursivität somit die veränderbaren individuellen und situativen Bedingungen im selbstregulierten Lernprozess. Eine besondere Rolle kommt hierbei Kontroll- und Überwachungsprozessen zu, da diese einen fortwährenden Abgleich mit Standards ermöglichen und deren Ergebnisse als Auslöser für Regulationsbemühungen fungieren (Winne & Perry, 2000).

Obwohl dieses Modell keine spezifischen Annahmen für Prozesse der Motivationsregulation enthält, lassen sich diese dennoch sehr gut im Modell verorten. Beispielsweise könnte ein Studierender vor einer schwierigen Aufgabe stehen, derer er sich auf Basis seiner Selbsteinschätzung nicht gewachsen fühlt. Dementsprechend wäre sein Fähigkeitsselbstkonzept eher gering ausgeprägt. Er könnte planen, sich während der Bearbeitung der Aufgabe immer wieder an ähnliche, bereits bewältigte Situationen zu erinnern (Strategie der „Fähigkeitsbezogenen Selbstinstruktion“). Während der Aufgabenbearbeitung greift der Studierende auf diese Strategie zurück und bemerkt durch eine Überwachung seiner aktuellen Lernmotivation, dass diese trotz Strategienutzung absinkt und eine große Diskrepanz zum angestrebten Soll-Zustand vorliegt. Der Studierende beschließt, eine andere Regulationsstrategie zu nutzen und überlegt sich für die abgeschlossene Lernaufgabe eine attraktive Belohnung (Strategie der „Selbstbelohnung“). Bei der weiteren Aufgabenbearbeitung stellt er fest, dass er nun deutlich motivierter am Lernziel arbeiten kann. Eine andere Möglichkeit wäre es auch, über die Qualität der zuerst eingesetzten Strategie nachzudenken und diese zu erhöhen. Das Beispiel zeigt den großen Vorteil der Rekursivität im Modell, die eine Anpassung und Optimierung der Ziele und Strategien mehrfach auch während des Lernprozesses beschreibt. Obwohl das Modell dadurch komplexer wird, ist es in der Lage, den selbstregulier-

ten Lernprozess sehr dynamisch und nahe an der Realität abzubilden. Ebenso wird die Wichtigkeit von Kontroll- und Überwachungsprozessen im Lernprozess noch einmal verdeutlicht, die eine Ausrichtung an Standards sicherstellen sollen.

2.4 Integrative Modellannahmen zum selbstregulierten Lernen

Eine ähnlich dynamische Modellvorstellung findet sich bei Pintrich (2004). Er stellt ein Rahmenmodell zur Beschreibung und Erfassung selbstregulierten Lernens auf, das prozess- und inhaltsdimensionale Ansätze verbindet. Im Modell können Lernende in vier Phasen (Planung, Monitoring, Kontrolle und Reflexion) auf vier eng zusammenhängende Bereiche des selbstregulierten Lernens Einfluss nehmen: auf (1) Kognition, (2) Motivation und Affekt, (3) Verhalten und (4) Kontext. Die einzelnen Phasen laufen nicht linear ab, sondern es wird vielmehr angenommen, dass die Prozesse sich überlappen und teilweise simultan ablaufen. Lernende können so zum Beispiel während sie eine Aufgabe bearbeiten bemerken, dass sie ihr ursprüngliches Ziel anpassen müssen. Eine Stärke des Modells liegt in der differenzierten Betrachtung der einzelnen Inhaltsbereiche in den unterschiedlichen Phasen. Pintrich (2004) nennt hier Motivation und Emotion als zentrale Bereiche, die wie Kognition, Verhalten und Kontext explizit Gegenstand von Regulationsbemühungen sein können. Im Vergleich zu anderen Bereichen selbstregulierten Lernens (wie Kognition und Metakognition) gibt es zu diesen Bereichen jedoch vergleichsweise wenige Forschungsarbeiten (Pintrich, 2000).

In der Planungsphase spielen vor allem motivationale Überzeugungen, wie Selbstwirksamkeits- und Erfolgserwartungen eine Rolle, die sich aus Annahmen über die eigene Kompetenz zur Lösung der Aufgabe und der wahrgenommenen Aufgabenschwierigkeit ergeben (Pintrich, 2000; Wigfield & Eccles, 1992). Eine weitere wichtige Komponente ist der subjektive Wert, welcher der Aufgabe und den Inhalten zugeschrieben wird. Dieser kann sich aus der Aufgabe selbst oder den erwarteten Konsequenzen ergeben, die von einem erfolgreichen Abschluss der Aufgabe erwartet werden (Wigfield & Eccles, 1992). Es wird angenommen, dass sowohl die Erwartungs- als auch die Wertkomponente der Motivation bereits in der Planungsphase bewusst durch den Einsatz von Strategien zur Motivationsregulation modifiziert werden können (Engelschalk et al., 2016; Pintrich, 2000; Wolters, 1998). Auch Interesse spielt in diesem Kontext eine Rolle (Krapp, Hidi & Renninger, 1992).

In der Phase der Handlungsdurchführung können motivationale Zustände überwacht und bei Bedarf kontrolliert werden. Hierzu ist eine metakognitive Kontrolle der motivationalen Zustände unabdingbar (Engelschalk et al., 2017; Pintrich, 2000). Beispielsweise kann eine wahrgenommene geringe Motivation durch den gezielten Einsatz von Strategien erhöht werden (z.B. durch Antizipieren eines Leistungsziels oder einer Belohnung für die abgeschlossene Lernhandlung). Bei wahrgenommenem Versagen kann auch der Wert der Lernhandlung verringert werden, um das Selbstkonzept nicht zu gefährden (Garcia & Pintrich, 1994; Pintrich, 2000).

In der Reflexionsphase spielen Kausalattributionen eine zentrale Rolle. Diese Ursachenzuschreibungen von Erfolg und Misserfolg beeinflussen auch auf die Lernhandlung folgende Emotionen (z.B. Stolz, Enttäuschung, Freude; vgl. Weiner, 1986), und Selbstwirksamkeits- und Erfolgserwartungen in darauffolgenden Lernhandlungen, da sie in diese mit einfließen (Pintrich, 2000; Weiner, 1986). Das Modell von Pintrich (2004) expliziert im Vergleich zu anderen Modellen unterschiedliche Bereiche und deren rekursives Zusammenspiel. Dabei wird deutlich, in welcher Komplexität sich unterschiedlichste Aspekte im Lernprozess gegenseitig bedingen und beeinflussen.

Alle exemplarisch vorgestellten Modelle verdeutlichen zentrale Komponenten und Prozesse des selbstregulierten Lernens und deren Zusammenspiel und tragen zu einem umfassenden Verständnis selbstregulierten Lernens bei. Ebenfalls wird durch eine detaillierte Betrachtung die Bedeutung der Motivation für den Erfolg von Lernhandlungen deutlich, da sie in den dargestellten Modellen eine bedeutsame Rolle einnimmt. Für die vorliegende Arbeit bilden diese theoretischen Perspektiven einen forschungsleitenden Rahmen zur Verortung der Motivationsregulation und eine theoretische Grundlage zur Entwicklung von Trainingsmaßnahmen zur Förderung einer zentralen Komponente des selbstregulierten Lernens: der Motivationsregulation. Für ein besseres Verständnis dieser wird im folgenden Kapitel zunächst ein detaillierter Blick auf das zentrale Konstrukt Motivation geworfen.

3. Zur Bedeutung der Motivation im Lernprozess

Motivation kann als „aktivierende Ausrichtung des momentanen Lebensvollzugs auf einen positiv bewerteten Zielzustand“ (Rheinberg, 2006, S. 15) verstanden werden. Es geht also darum, Aktivitäten, die auf die Erreichung eines Ziels ausgerichtet sind, zu initiieren und aufrechtzuerhalten (Schunk, Pintrich & Meece, 2008). Motivation ist ein Prozess, der nicht direkt beobachtbar ist, sondern auf den durch beobachtbare Aktivitäten (wie z.B. die Ausdauer beim Lernen und Aufmerksamkeitsprozesse) oder verbale Äußerungen geschlossen werden kann (Schunk et al., 2008).

Die Bedeutung der Motivation für das Lernen und Leisten im universitären Kontext lässt sich exemplarisch anhand der nachfolgenden Studienergebnisse verdeutlichen: Mehrere Studien ergaben, dass die Leistungsmotivation selbst unter Kontrolle der Vorleistungen mit Anstrengung und Ausdauer beim Lernen in Verbindung steht (z.B. Gold & Souvignier, 2005; Schiefele et al., 2003). Das heißt, dass motivierte Studierende mehr Anstrengung investieren und ihre Lernziele persistenter verfolgen. Motivationale Faktoren spielen auch im Rahmen von Untersuchungen zum Studienabbruch eine Rolle (z.B. Gold, 1988; Heublein et al., 2010; Heublein et al., 2003; Schiefele et al., 2007). Schiefele et al. (2007) konnten beispielsweise zeigen, dass Studienabbrecher(innen) im Vergleich zu Weiterstudierenden bereits vor Beginn des Studiums defizitäre Ausprägungen in motivationalen Konstrukten (z.B. Studieninteresse) sowie bei Kompetenzen des selbstregulierten Lernens (z.B. Organisationsstrategien) aufwiesen. Diese Ergebnisse stehen exemplarisch für viele empirische Befunde, die die Bedeutung der Motivation für den Lernerfolg belegen.

Motivationsregulation dient per Definition vornehmlich dazu, auf motivationale Zustände einzuwirken (Wolters, 2003). Dabei ist nicht immer sofort ersichtlich, welche motivationalen Teilkomponenten durch einzelne Strategien zur Motivationsregulation angesprochen werden und wie diese an der Entstehung aktueller Lernmotivation beteiligt sind. Folglich ist es zentral, sich zunächst die Bedeutung unterschiedlicher motivationaler Komponenten und deren Zusammenspiel zu verdeutlichen. Zunächst sollen daher zentrale theoretische Modelle der Lern- und Leistungsmotivation dargestellt werden (Abschnitt 3.1). Anschließend werden in Abschnitt 3.2 ausgewählte motivationale Konstrukte, auf die gezielt durch Strategien der Motivationsregulation Einfluss genommen werden kann, erläutert und in ihrer Bedeutung für die Entstehung aktueller Lernmotivation diskutiert.

3.1 Modelle der Lern- und Leistungsmotivation

Wie bereits in Modellen zum selbstregulierten Lernen (vgl. Kapitel 2) deutlich wurde, entsteht Lernmotivation in Interaktion zwischen Merkmalen der oder des Lernenden und spezifischen Charakteristika der Lernaufgabe. Zentrale theoretische Implikationen ergeben sich hierbei aus dem Rubikon-Modell der Handlungsphasen (Heckhausen & Gollwitzer, 1987), dem erweiterten kognitiven Motivationsmodell nach Rheinberg (1989), der Selbstbestimmungstheorie der Motivation (Ryan & Deci, 2000) und den Erwartungs-Wert-Theorien der Motivation (z.B. Eccles & Wigfield, 2002; Wigfield & Eccles, 2000). In diesen Modellen wird die Entstehung von unterschiedlichen Arten der Motivation aus verschiedenen Blickwinkeln beleuchtet. Da diese Modelle einen wesentlichen Beitrag zum Verständnis der Motivationsregulation leisten, werden sie in den nachfolgenden Abschnitten im Detail beschrieben.

3.1.1 Das Rubikon-Modell der Handlungsphasen

Zunächst soll ein Modell zur Beschreibung motivierten Handelns im Fokus stehen: das Rubikon-Modell der Handlungsphasen (Heckhausen & Gollwitzer, 1987). Im Modell werden vier Phasen beschrieben, die den Weg von der Zielauswahl, über das Planen und die Umsetzung der Handlung bis hin zur Bewertung der Handlung aufzeigen. Das Modell integriert motivationale Aspekte (Erwartungs-Wert-Ansätze) und volitionale Aspekte (Handlungsintentionsbildung und -umsetzung).

Zunächst wägt eine Lernende oder ein Lernender ab, welche Ziele sie oder er im Rahmen der Realisierbarkeit (vgl. Erwartungskomponente der Motivation) und der Wünschbarkeit (vgl. Wertkomponente der Motivation) umsetzen kann. Diese Phase des Abwägens führt dann zur Bildung konkreter Handlungsintentionen (z.B. „Ich möchte die Prüfung bestehen.“). Die Festigung von verbindlichen Zielen wird auch mit dem Überschreiten des Rubikons gleichgesetzt. Die anschließende präaktionale Phase fokussiert auf die Planung der Zielrealisierung, indem Vorsätze oder Durchführungintentionen gebildet werden, um eine Erreichung der Ziele zu befördern (z.B. „Um mir die Inhalte zu erarbeiten, lerne ich jeden Tag zwei Kapitel aus dem Lehrbuch.“). Die konkrete Handlungsdurchführung findet in der aktionalen Phase statt. In dieser werden die gebildeten Handlungsintentionen in die Tat um-

gesetzt. Hier ist es wichtig, dass die Ziele auch bei auftretenden Schwierigkeiten weiterverfolgt werden und die Handlung durch Handlungskontrolle (Kuhl, 1985) gegenüber attraktiven Handlungsalternativen (Fries & Schmid, 2007) abgeschirmt wird. Anschließend folgt die postaktionale Phase, in der die abgeschlossenen Handlungen im Hinblick auf die gesetzten Ziele bewertet werden (z.B. „Ich war gut vorbereitet und habe deshalb die Prüfung bestanden.“). So kann es zu einer Deaktivierung des Handlungsziels (wenn dieses als erreicht bewertet wird), zu einer Senkung des Anspruchsniveaus oder zur Bildung neuer Handlungsintentionen kommen, wenn das Handlungsergebnis zu stark von den ursprünglichen Zielen abweicht (Heckhausen & Gollwitzer, 1987).

Das Rubikon-Modell weist einige Analogien zu Prozessmodellen des selbstregulierten Lernens auf. Die Untergliederung der Phasen lässt sich, abgesehen von der prädeziSIONalen Phase, auch im Prozessmodell von Schmitz und Wiese (2006) wiederfinden, dessen Phasen aber ab der präaktionalen Phase ähnlich konzipiert sind. Auch Anforderungen an die Regulation der Motivation in den einzelnen Phasen werden hier noch expliziter deutlich als in Prozessmodellen des selbstregulierten Lernens, da beispielsweise Intentionsbildungen berücksichtigt werden. Ebenso ist es möglich, einzelne Strategien zur Motivationsregulation in die Handlungsphasen des Modells einzuordnen und dadurch ihre differenzierte Wirkung auf die Motivation im Handlungsverlauf zu beschreiben (Lenzner & Dickhäuser, 2011).

Volition beschreibt einen Zustand, der sich auf die Verwirklichung von gebildeten Absichten ausrichtet (vgl. Achtziger & Gollwitzer, 2010). Sowohl Corno (1989) als auch Heckhausen und Gollwitzer (1987) grenzen Volition und Motivation voneinander ab. Während Motivation zur Intentions- oder Zielbildung dient, beziehen sich volitionale Prozesse auf die Umsetzung, beziehungsweise Erreichung des gebildeten Ziels (Corno, 1989). Die Regulation der Volition bezieht sich, ähnlich der Motivationsregulation, auf die bewusste Steuerung zielgerichteten Verhaltens (Wolters, 2003). Der Übergang von motivationalen Prozessen hin zu volitionalen wird als Überschreiten des Rubikons betrachtet (Heckhausen & Gollwitzer, 1987). Jedoch spielen motivationale Prozesse auch in dieser Phase eine Rolle, weil sie die Umsetzung von gebildeten Intentionen befördern können (Lenzner & Dickhäuser, 2011). Lenzner und Dickhäuser (2011) argumentieren, dass eine starke Trennung von motivationalen und volitionalen Prozessen für die Beschreibung selbstregulierten Lernens nicht vorteilhaft ist, da diese eng miteinander verwoben sind. In der vorliegenden Arbeit wird daher auf eine strikte konzeptionelle Trennung dieser Prozesse verzichtet.

3.1.2 Das erweiterte kognitive Motivationsmodell

Das erweiterte kognitive Motivationsmodell nach Rheinberg (1989) soll zur näheren Betrachtung der Motivation im Handlungsverlauf herangezogen werden. Das Modell, das eine Adaption des ursprünglichen Modells von Heckhausen und Rheinberg (1980) darstellt, ist in Abbildung 4 dargestellt. Es weist eine Episodenstruktur auf und integriert eine motivationale Anreizstruktur. Eine Person befindet sich zunächst in einer Situation und kann durch spezifische Handlungen Ergebnisse hervorrufen. Diese Ergebnisse ziehen wiederum bestimmte Folgen nach sich. Die Motivationsstärke in der beschriebenen Situation ergibt sich aus spezifischen, in der Episodenstruktur des Modells verankerten, Erwartungen. Die Situations-Ergebnis-Erwartung (S-E-Erwartung) beschreibt die Annahmen der Person darüber, wie wahrscheinlich sich ein Ergebnis auch ohne eigenes Zutun einstellt. Je höher die Stärke dieser Erwartung, desto geringer die eigene Handlungstendenz. Die Handlungs-Ergebnis-Erwartung (H-E-Erwartung) beinhaltet die Annahme der Person, mit welcher Wahrscheinlichkeit sie ein bestimmtes Ergebnis durch die eigene Tätigkeit hervorrufen kann. Je höher diese Erwartung ausgeprägt ist, desto stärker ist die eigene Handlungstendenz. Die Ergebnis-Folgen-Erwartung (E-F-Erwartung) beschreibt die Gewissheit einer Person, welche Folgen ein bestimmtes Handlungsergebnis nach sich zieht. Die Autoren betonen, dass hier zentral ist, welchen Anreiz die Folge selbst für die Person hat, um die Handlungstendenz bestimmen zu können (Rheinberg & Engeser, 2018).

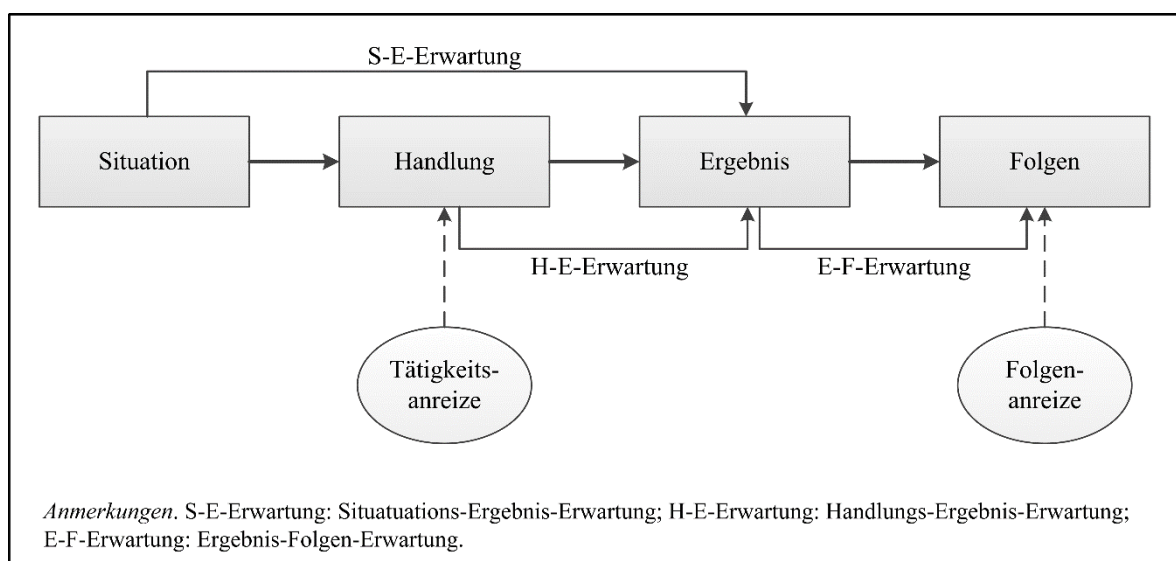


Abbildung 4. Erweitertes kognitives Motivationsmodell (Rheinberg & Engeser, 2018, S. 594)

Das erweiterte kognitive Motivationsmodell (Rheinberg, 1989) lässt sich sehr gut zur Beschreibung selbstregulierter Handlungsverläufe heranziehen. Dies soll am folgenden Beispiel verdeutlicht werden. Ein Studierender steht vor der Aufgabe, eine Abschlussarbeit zu schreiben. Er weiß, dass sich ein gutes Ergebnis nicht ohne sein Zutun einstellen wird (niedrige S-E-Erwartung). Seine Handlungstendenz ist somit hoch. Da der Studierende bereits viele gute Leistungen bei Seminararbeiten erbracht hat, geht er davon aus, dass er dies wieder schaffen kann (hohe H-E-Erwartung). Der Studierende ist sich sicher, dass er mit einer guten Abschlussarbeit seine Chancen auf den Masterstudienplatz erhöhen kann. Dieser Masterstudienplatz ist ihm außerdem persönlich sehr wichtig (hohe E-F-Erwartung). Es lässt sich folgern, dass seine Motivation in dieser Handlungsstruktur hoch ist (vgl. Rheinberg & Engesser, 2018).

Eine große Rolle spielt jedoch auch die Anreizstruktur der Handlungsepisode. Es kann sein, dass das Ausführen der Tätigkeiten für sich genommen einen Anreiz aufweist (tätigkeitsspezifischer Vollzugsanreiz; Rheinberg, 1989). So könnte der Prozess des Schreibens dem Studierenden so viel Freude bereiten, dass er sich nicht durch die Anreize der Folgen motivieren muss. Ebenso kann es sein, dass der Studierende das Schreiben als sehr aversiv empfindet, der Anreiz des Ergebnisses und der antizipierten Folgen jedoch so groß ist, dass er dennoch motiviert handeln kann (Folgenanreize; Rheinberg, 1989). Das Modell bildet somit auch Prozesse der intrinsischen und extrinsischen Motivation ab, die in Abschnitt 3.1.3 detaillierter erläutert werden. Ebenfalls lassen sich hier Strategien der Motivationsregulation zuordnen, da einige eher die Folgenanreize erhöhen (z.B. Strategien zur „Selbstbelohnung“), andere wiederum tätigkeitsspezifische Anreize schaffen (z.B. die Strategie „Steigerung des situationalen Interesses“).

3.1.3 Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation

Zur Beschreibung intrinsischer und extrinsischer Motivation im Handlungsverlauf soll die Selbstbestimmungstheorie der Motivation (Ryan & Deci, 2000) herangezogen werden, da sie einen differenzierten Blick auf extrinsische und intrinsische Motivation ermöglicht. In der Selbstbestimmungstheorie der Motivation (z.B. Deci & Ryan, 1985; Ryan & Deci, 2000) wird unter anderem angenommen, dass es drei psychologische Grundbedürfnisse gibt: Kompetenzerleben, Autonomie und soziale Eingebundenheit. Das Bedürfnis nach Kompetenzerleben bezieht sich darauf, die Umwelt zu verstehen, kompetent in ihr agieren

zu können und Aufgaben zu bewältigen. Das Bedürfnis nach Autonomie ist befriedigt, wenn Individuen sich selbst als Verursacher von Ereignissen fühlen und ein Gefühl von Kontrolle besitzen. Das Bedürfnis nach sozialer Eingebundenheit meint, dass Individuen das Bedürfnis haben, einer sozialen Gruppe zugehörig zu sein und in sozialem Austausch zu stehen (Ryan & Deci, 2000; Schunk et al., 2008).

Intrinsische Motivation liegt vor, wenn eine Handlung aufgrund der in ihr selbst liegenden Anreize unabhängig vom Ergebnis der Handlungsdurchführung ausgeführt wird, folglich aus Spaß an der Sache selbst und nicht in Erwartung eines Ergebnisses oder einer Belohnung (Ryan & Deci, 2000; Schunk et al., 2008). Diese kann analog im erweiterten kognitiven Motivationsmodell (Rheinberg, 1989; vgl. Abschnitt 3.1.2) bei einer tätigkeits-spezifischen Anreizstruktur entstehen. Von extrinsischer Motivation spricht man, wenn eine Aktivität aufgrund der erwarteten Ergebnisse oder Konsequenzen ausgeführt wird, beispielsweise um eine Belohnung zu erhalten oder einer Bestrafung zu entgehen (Ryan & Deci, 2000; Schunk et al., 2008). Extrinsische Motivation liegt also bei Folgeanreizen vor (Rheinberg, 1989; vgl. Abschnitt 3.1.2). Eine Studierende könnte sich also mit einem Übungsblatt der Statistik beschäftigen, weil es ihr Spaß macht, Probleme zu lösen und knifflige Aufgaben zu bearbeiten. Es wäre aber ebenso denkbar, dass sie das Übungsblatt bearbeitet, um eine bessere Leistung in der anstehenden Prüfung zu erzielen. Extrinsische und intrinsische Motivation sind nicht als zwei Pole eines Kontinuums zu verstehen, sondern können in ihren Ausprägungen variieren und auch zeitgleich vorliegen (vgl., Schunk et al., 2008).

Ryan und Deci (2000) definieren verschiedene Regulationsstile, die auf einem Kontinuum verschiedene Ausprägungen extrinsisch und intrinsisch motivierten Handelns beschreiben. Auf der einen Seite findet sich amotiviertes Verhalten, das sich durch geringes Kompetenzerleben, geringe Wertüberzeugungen und geringe Kontrollüberzeugungen auszeichnet. Auf der anderen Seite des Kontinuums steht intrinsisch motiviertes Handeln. Dazwischen finden sich verschiedene Abstufungen extrinsisch motivierter Handlungsregulation. In Abgrenzung zu amotiviertem Verhalten befindet sich an erster Stufe der extrinsischen Motivation die externe Regulation. Hierbei ist das Verhalten von außen kontrolliert und wird nur aufgrund extrinsischer Belohnungen oder zur Vermeidung von negativen Konsequenzen ausgeführt (z.B. „Ich gehe in die Vorlesung, weil es eine Anwesenheitspflicht gibt.“). Bei der introjizierten Regulation werden Handlungen ausgeführt, weil es sonst zu Gefühlen wie Schuld und Scham kommt. Diese entspringen zwar der Person selbst, sind aber zu einem großen Teil noch external geleitet (z.B. „Wenn ich nicht zur Vorlesung gehe, habe

ich ein schlechtes Gewissen.“). Die dritte Stufe ist die identifizierte Regulation, bei der das Individuum bestimmte Ziele verfolgt, die bereits internalisiert sind (z.B. „Man sollte immer zur Vorlesung gehen.“). Diese Form der Regulation ist aber immer noch stark von intrinsischer Handlungsregulation abzugrenzen. Der letzte Regulationsstil ist die integrierte Regulation, bei der Handlungen aufgrund von ins Selbst integrierten und daher persönlich wichtigen Zielen ausgeführt werden (z.B. „Ich finde es wichtig, zur Vorlesung zu gehen.“). Hierbei ist das Verhalten immer noch instrumentell, weist aber bereits hohe Autonomie und Kontrolle auf (Ryan & Deci, 2000; Schunk et al., 2008). Sowohl externale als auch interne Regulationsstile stellen motiviertes Verhalten dar. Einen genaueren Blick auf einzelne Komponenten, die an der Entstehung von motiviertem Handeln beteiligt sind, erlaubt das Erwartungs-Wert-Modell der Motivation (Wigfield & Eccles, 2000), welches nachfolgend beschrieben wird.

3.1.4 Das Erwartungs-Wert-Modell der Motivation

Das Erwartungs-Wert-Modell der Motivation nach Wigfield und Eccles (2000) ist vereinfacht in Abbildung 5 dargestellt. Es zeigt das Zusammenspiel unterschiedlicher motivationaler Variablen und deren Bedeutung für die Lern- und Leistungsmotivation. An dieser Stelle soll angemerkt werden, dass im ursprünglichen Modell noch viele weitere Einflussfaktoren (wie beispielsweise soziokulturelle Aspekte) vorhanden sind, die ebenfalls auf die Motivation wirken. Diese stehen jedoch nicht im Fokus der vorliegenden Arbeit. Daher wurde das Modell adaptiert und spezifisch auf motivationale Aspekte angepasst. Die Lern- und Leistungsmotivation lässt sich hierbei hauptsächlich durch die Ausprägung der Komponenten subjektiver Wert und Erfolgserwartung erklären, die sich unmittelbar aus Bewertungsprozessen der oder des Lernenden in einer bestimmten Lernsituation ergeben.

Die Erwartungskomponente umfasst eine Einschätzung der oder des Lernenden bezüglich der subjektiven Wahrscheinlichkeit, die Lernaufgabe bewältigen zu können. Diese ist durch die wahrgenommene eigene Fähigkeit zur Bewältigung der Anforderungen und die Einschätzung der Aufgabenschwierigkeit determiniert („Kann ich diese Aufgabe bewältigen?“; Schunk et al., 2008; Wigfield, 1994; Wigfield & Eccles, 2000). Angenommen wird, dass sich eine positive Erfolgserwartung günstig auf das Lernverhalten auswirkt (z.B. auf die Wahl der Ziele und die investierte Anstrengung; Eccles, Wigfield & Schiefele, 1998).

Hierbei spielen auch Selbstwirksamkeitserwartungen eine Rolle, da sie die Erfolgserwartung beeinflussen (Wigfield & Eccles, 2000).

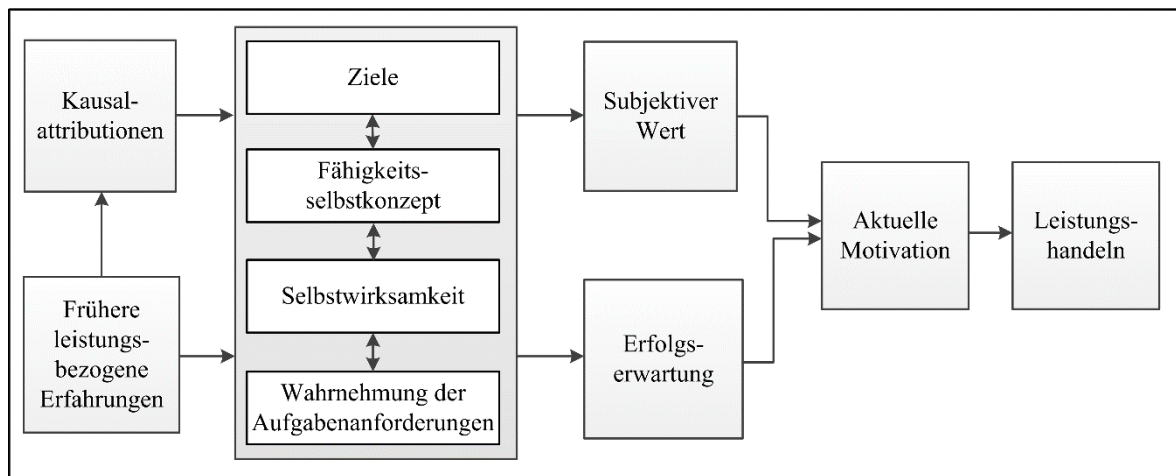


Abbildung 5. Vereinfachte und adaptierte Darstellung des Erwartungs-Wert-Modells der Motivation (adaptiert nach Wigfield & Eccles, 2000, S. 69)

Die Wertkomponente beschreibt den subjektiven Wert, den eine Lernende oder ein Lernender dem Lerngegenstand oder der Lernaufgabe zuschreibt („Warum sollte ich diese Aufgabe bearbeiten?“; Schunk et al., 2008). Der Wert setzt sich aus der Wichtigkeit, dem intrinsischen Wert der Lernhandlung selbst, der Nützlichkeit und den Kosten, die die Bearbeitung der Lernaufgabe mit sich bringt, zusammen (Schunk et al., 2008; Wigfield & Eccles, 2000). Die Wichtigkeit ergibt sich aus den persönlichen Zielen der Person. Stimmen diese mit dem Aufgabenprofil überein, ist die Wichtigkeit hoch ausgeprägt. Der intrinsische Wert einer Lernhandlung ist hoch, wenn die Beschäftigung mit der Aufgabe oder dem Lerninhalt an sich Freude bereitet. Die Nützlichkeit ergibt sich aus der Frage, ob die erfolgreiche Bewältigung der Aufgabe auch der Erreichung persönlicher Ziele zuträglich ist. Zudem spielen auch die wahrgenommenen Kosten einer Lernhandlung eine Rolle (Wigfield & Eccles, 2000). Darunter fällt beispielsweise die zu investierende Anstrengung oder auch der Verzicht auf Handlungsalternativen (Fries & Schmid, 2007). Die Anstrengung, mit der eine Lernaufgabe verfolgt wird, ist umso höher, je höher der Wert ist, der der Aufgabe beigemessen wird (Wolters & Rosenthal, 2000). Dieser hängt ebenso mit dem Einsatz von Strategien des selbstregulierten Lernens zusammen (Pintrich & De Groot, 1990; Wolters & Pintrich, 1998; Wolters & Rosenthal, 2000). Subjektiver Wert und Erfolgserwartung selbst werden

wiederum durch Zielorientierungen, das Fähigkeitsselbstkonzept und Erfahrungen aus vorherigen Lern- und Leistungssituationen beeinflusst (Wigfield, 1994). Die Bedeutung der Wertkomponente der Motivation für die Motivationsregulation wird von einer Studie von Sansone, Weir, Harpster und Morgan (1992) verdeutlicht. Hier zeigte sich, dass Studierende, die der zu bearbeitenden Aufgabe einen höheren Wert beimaßen, auch eher dazu bereit waren, eine Strategie zur „Steigerung des situationalen Interesses“ anzuwenden. Sowohl die Erwartungs- als auch die Wertkomponente determinieren also spezifisch die aktuelle Lernmotivation in einer gegebenen Lernsituation.

Das Erwartungs-Wert-Modell der Motivation (Wigfield & Eccles, 2000) stellt anschaulich die Bewertungsprozesse dar, die zur Entstehung aktueller Lernmotivation beitragen. Gleichmaßen kann aber mit Hilfe des Modells auch erklärt werden, welche Gründe für geringe Motivation vorliegen. Dementsprechend können spezifische Anlässe zur Motivationsregulation abgeleitet werden, weshalb die Konzeptionen von Wigfield und Eccles (2000) eine zentrale Stellung in der vorliegenden Arbeit einnehmen. Die einzelnen Komponenten des Modells, die bei der Entstehung aktueller Lernmotivation eine Rolle spielen und auch durch Strategien zur Motivationsregulation direkt beeinflusst werden können, sind in Abschnitt 3.2 im Detail beschrieben.

3.2 Motivationale Konstrukte und deren Relevanz für das selbstregulierte Lernen

Für die Entstehung der Lern- und Leistungsmotivation und aktuelle Ausprägungen dieser sind unterschiedliche Konzepte von Relevanz. Wie im Rahmen unterschiedlicher Modellvorstellungen bereits beschrieben (vgl. Abschnitt 3.1), wird angenommen, dass Zielorientierungen, Erwartungs- und Wertkomponenten, das Fähigkeitsselbstkonzept und Selbstwirksamkeitsüberzeugungen eine entscheidende Rolle für die Motivation in Lern- und Leistungskontexten spielen (z.B. Dresel & Grassinger, 2013). Diese werden durch Erfahrungen aus früheren Lern- und Leistungssituationen beeinflusst und stehen immer mit der Wahrnehmung der Aufgabenanforderungen in der aktuellen Lernsituation in Zusammenhang (vgl. Rheinberg, 1989). Im Folgenden sollen einzelne, für das selbstregulierte Lernen relevante, motivationale Konstrukte im Detail beleuchtet werden. Die Beschreibung der unterschiedlichen Komponenten wird aus dem vereinfachten Erwartungs-Wert Modell (vgl. Abschnitt 3.1) abgeleitet. Die einzelnen im Modell aufgeführten Komponenten werden nachfolgend beschrieben und ihre Bedeutung anhand exemplarisch ausgewählter Studienergebnisse verdeutlicht.

3.2.1 Kausalattribution

Weiner (1985) schreibt kausalen Ursachenzuschreibungen im Lern- und Leistungskontext eine zentrale Rolle für emotionale Zustände und motivationale Ausprägungen zu. Er beschreibt, dass die wahrgenommenen Ursachen für Erfolg und Misserfolg auf drei Dimensionen variieren können: dem Ort der Verursachung (internal/external), der Stabilität (stabil/variabel) und der Kontrollierbarkeit (hoch/gering). Je nach Ausprägung der Dimensionen kann beispielsweise ein Leistungsergebnis unterschiedlichste leistungsbezogene Emotionen hervorrufen, welche wiederum die Ausprägung der Lern- und Leistungsmotivation beeinflussen (Weiner, 1985). Wichtig ist an dieser Stelle, anzumerken, dass Attributionen subjektiv wahrgenommene Ursachen für Ergebnisse sind, die von den tatsächlichen Ursachen abweichen können (Schunk et al., 2008). Die Art der Attribution, beziehungsweise die Ausprägung auf den drei oben genannten Dimensionen, beeinflusst ganz entscheidend motivationale Ausprägungen. Beispielweise steht die Kontrollierbarkeit eng mit der Erfolgserwartung für zukünftige Lernhandlungen in Zusammenhang (Schunk et al., 2008;

Weiner, 1986). So wird die Erfolgserwartung einer Studierenden in einem Fach, die die schlechte Prüfungsleistung ihren mangelnden Fähigkeiten zuschreibt (geringe Kontrollierbarkeit), niedriger sein, als die eines Studierenden, der seine schlechte Leistung der mangelnden Lernanstrengung (hohe Kontrollierbarkeit) zuschreibt. Der angenommene Ort der Verursachung (internal oder external) steht auch mit spezifischen Emotionen in Zusammenhang. Beispielsweise wird Stolz erlebt, wenn Erfolg internal attribuiert wird; Scham analog bei internaler Attribution von Misserfolgserlebnissen (Schunk et al., 2008; Weiner, 1986). Es wird angenommen, dass das Erleben von positiven Emotionen motiviertes Lern- und Leistungshandeln fördert, das Erleben negativer Emotionen hingegen eher zu Vermeidungsverhalten führt (Schunk et al., 2008).

Schulman (1995) konnte in mehreren Studien mit Studierenden zeigen, dass der Attributionsstil mit der Studienleistung in Zusammenhang stand. Die Studienergebnisse verwiesen darauf, dass ein Attributionsstil, der Misserfolg internal und stabil den eigenen Fähigkeiten zuschreibt, negativ mit den Abschlussnoten in Zusammenhang stand. Diese Ergebnisse verdeutlichen die Relevanz von Attributionsprozessen für die Lern- und Leistungsmotivation.

3.2.2 Zielorientierungen

Im Rahmen des selbstregulierten Lernens nehmen auch individuelle Ziele und Zielorientierungen eine wichtige Rolle ein. Ziele können als internale Repräsentationen von angestrebten und erwünschten Zuständen, Prozessen oder Ergebnissen beschrieben werden (z.B. Austin & Vancouver, 1996). Durch eine Ausrichtung auf diese internalen Repräsentationen kann eigenes Verhalten angepasst werden, um diese angestrebten Ergebnisse oder Zustände, wie z.B. eine gute Prüfungsleistung oder einen guten Studienabschluss, zu erreichen (z.B. Brandstätter & Hennecke, 2018). Selbstreguliert Lernende unterscheiden sich in ihrer Ausrichtung auf bestimmte Ziele beziehungsweise in ihren Gründen für die Wahl von Zielen. Zielorientierungen, beschrieben als mehr oder weniger stabile Präferenzen zur Verfolgung bestimmter Ziele, beeinflussen wiederum die Wahl von Zielen in Lern- und Leistungssituationen (z.B. Rheinberg & Engeser, 2018). Anhand dieser individuellen Ziele werden Handlungsergebnisse nach Abschluss der Lernhandlung evaluiert (Dweck & Leggett, 1988). Dieser Kerngedanke findet sich auch in Prozessmodellen des selbstregulierten Lernens (vgl. Abschnitt 2.3) wieder.

Zu differenzieren sind im Rahmen des Konzepts Lern- und Leistungszielorientierungen (Dweck & Leggett, 1988). Eine Lernzielorientierung geht mit dem Ziel einher, eigenes Wissen und eigene Fähigkeiten zu erweitern (Annäherungslernzielorientierung) oder Kompetenzzuwachs zu verhindern (Vermeidungslernzielorientierung). Leistungszielorientierungen führen zur Wahl von Leistungszielen, wie z.B. dem Ziel, gute Leistungen zu erzielen und zu demonstrieren (Annäherungsleistungszielorientierung) oder schlechte Leistungen zu verbergen (Vermeidungsleistungszielorientierung) (Dweck & Leggett, 1988; Elliot, 1999; Elliot & McGregor, 2001).

Miller, Greene, Montalvo, Ravindran und Nichols (1996) zeigten, dass eine Lernzielorientierung bei Schüler(inne)n der Oberstufe positiv mit Anstrengung und Ausdauer beim Lernen zusammenhing. Dieser Zusammenhang zeigte sich ebenfalls für eine Annäherungsleistungszielorientierung (Elliot, McGregor & Gable, 1999). Wolters (2004) zeigte, dass eine Lernzielorientierung bei Schüler(innen)n positiv mit Anstrengung, dem Einsatz kognitiver und metakognitiver Lernstrategien und der Mathematiknote, sowie negativ mit Prokrastination in Zusammenhang stand. Weitere Studien ergaben, dass Vermeidungsleistungszielorientierungen mit schlechterer Leistung, negativen emotionalen Ausprägungen und geringerer Anstrengung in Zusammenhang standen (Dresel & Grassinger, 2013; Ziegler, Dresel & Stoeger, 2008). Diese Ergebnisse lassen sich auch auf Studierendenpopulationen übertragen und die gefundenen Zusammenhänge sind auch im Hochschulstudium anzunehmen.

Es wird angenommen, dass eine Lernzielorientierung mit einem adaptiven Attributionsmuster in Verbindung steht und häufig mit Interesse und somit einer hohen Wertzuschreibung für die Inhalte einhergeht (vgl. Harackiewicz, Barron & Elliot, 1998; Sansone & Thoman, 2006; Schwinger & Stiensmeier-Pelster, 2012). Außerdem zeigte die bisherige Forschung positive Zusammenhänge zwischen Lernzielorientierungen und Selbstwirksamkeit, positiven Lern- und Leistungsemotionen und adaptiven Mustern im Umgang mit Fehlern (z.B. Dweck & Leggett, 1988; Pintrich, 2000). Erreichte Ziele wirken wiederum positiv auf die Motivation, da sie der oder dem Lernenden vermitteln, dass sie oder er über die nötigen Fähigkeiten verfügt (Schunk et al., 2008). Dies wirkt sich positiv auf das Fähigkeitsselbstkonzept aus, das im nachfolgenden Abschnitt erläutert werden soll.

3.2.3 Fähigkeitsselbstkonzept

Das Fähigkeitsselbstkonzept umfasst alle Gedanken und Annahmen einer Person über die eigenen Fähigkeiten (Schöne, Dickhäuser, Spinath & Stiensmeier-Pelster, 2003). Im Kontext des Hochschulstudiums sind dies beispielsweise Annahmen über die eigenen Fähigkeiten im Studium. Im Modell von Shavelson, Hubner und Stanton (1976) wird das Selbstkonzept als hierarchisches und multifaktorielles Konzept beschrieben. Das allgemeine Selbstkonzept gliedert sich in zwei Bereiche (ein akademisches und ein nicht-akademisches Selbstkonzept), die sich wiederum in unterschiedliche Aspekte untergliedern lassen. Während das nicht-akademische Selbstkonzept beispielsweise Annahmen über soziale, emotionale oder körperliche Merkmale enthält (z.B. „Ich bin attraktiv.“), beinhaltet das akademische Selbstkonzept Annahmen über die eigenen akademischen Fähigkeiten (z.B. „Ich bin kompetent im Umgang mit mathematischen Formeln.“). Ebenfalls ist im Modell beschrieben, dass sich das Selbstkonzept aus Erfahrungen mit der Umwelt speist (Shavelson et al., 1976). So wirken beispielsweise vorangegangene Leistungen im Rahmen des *skill development*-Ansatzes auf das Fähigkeitsselbstkonzept. Gleichmaßen ist aber auch anzunehmen, dass das Fähigkeitsselbstkonzept in der Vorstellung eines *self enhancement*-Ansatzes auf nachfolgende Leistungen wirkt (Dickhäuser, 2006; Guay, Marsh & Boivin, 2003; Marsh, Trautwein, Lüdtke, Köller & Baumert, 2005). Hierbei wirken sowohl soziale Vergleiche (z.B. „Ich war der Beste im Kurs.“) als auch dimensionale Vergleiche (z.B. „Ich habe deutlich besser abgeschnitten, als bei der letzten Klausur.“) auf die Bildung des Fähigkeitsselbstkonzepts (Dickhäuser, 2006; Marsh, 1986).

Auch im Rahmen des Erwartungs-Wert-Modells (vgl. Abschnitt 3.1.4) nehmen Erfahrungen aus vorausgegangenen Situationen Einfluss auf die aktuelle Lernmotivation, indem sie beispielsweise das Fähigkeitsselbstkonzept und die Selbstwirksamkeit beeinflussen. Den Zusammenhang zwischen Fähigkeitsselbstkonzept und Leistung konnten Dickhäuser und Buch (2009) in einer experimentellen Studie mit 74 Studierenden zeigen. Während der Aufgabenbearbeitung wurden die Zielorientierungen manipuliert und Misserfolg induziert. Es zeigte sich, dass Studierende mit niedrigem aufgabenspezifischem Fähigkeitsselbstkonzept in leistungsthematischen Situationen bei Misserfolg eine schlechtere Leistung zeigten als Studierende mit höherem aufgabenspezifischem Selbstkonzept. Dieser Effekt war auch noch bei der Bearbeitung der nächsten Aufgabe sichtbar (Dickhäuser & Buch, 2009). Die dargestellten Ergebnisse zeigen anschaulich, welche Rolle das Fähigkeitsselbstkonzept für

die Studienmotivation spielt. Es ist eng verknüpft mit der Selbstwirksamkeit, die sich zum Teil aus dem Fähigkeitsselbstkonzept speist.

3.2.4 Selbstwirksamkeit

Selbstwirksamkeit wird als Überzeugung eines Individuums über seine eigene Leistungsfähigkeit in bestimmten Bereichen definiert (vgl. Bandura, 1986; Pintrich, 1999b). Lernende mit einer höheren Selbstwirksamkeit setzen sich anspruchsvollere Ziele und arbeiten auch bei auftretenden Schwierigkeiten ausdauernder (Bandura, 1997; Wolters & Rosenthal, 2000). Somit beinhalten Selbstwirksamkeitsüberzeugungen auch immer eine Einschätzung der eigenen Fähigkeiten (vgl. Pintrich, 1999b; Schunk, 1985). Aber auch weitere, eng miteinander in Verbindung stehende Faktoren wirken sich auf die Selbstwirksamkeitsüberzeugungen aus: Vorleistungen, Einstellungen, Persönlichkeitsmerkmale, Intelligenz, soziale Unterstützung und Vorerfahrungen (Schunk et al., 2008). So ist die Selbstwirksamkeit im Fach Mathematik bei Schüler(innen)n mit höheren Fähigkeiten in diesem Fach, besseren Vorleistungen und mit größerer Unterstützung durch die Eltern höher ausgeprägt (Schunk, 1995; Schunk et al., 2008). Generell ist davon auszugehen, dass sich Erfolg positiv auf die Selbstwirksamkeit auswirkt, Misserfolg hingegen negativ. Außerdem ist anzunehmen, dass die Selbstwirksamkeit stabil bleibt, solange Lernende das Gefühl haben, die nötige Anstrengung zur Erreichung der Lernziele aufrechterhalten zu können (Schunk et al., 2008).

Spörer und Brunstein (2005) untersuchten den Zusammenhang zwischen Lernstrategien, Zielorientierungen, Selbstwirksamkeit und Studienerfolgsmaßen. Dazu wurden in einer Fragebogenstudie 77 Studierende der Medizin untersucht. Die Ergebnisse zeigten, dass Zielorientierungen, Selbstwirksamkeit und der Einsatz von Lernstrategien die Studienzufriedenheit vorhersagen konnten. Während vor allem der Einsatz tiefenorientierter Lernstrategien und Anstrengung in Zusammenhang mit der Studienleistung standen, ließen sich für die Selbstwirksamkeit keine Zusammenhänge mit der Leistung nachweisen. In einer Metaanalyse von Richardson, Abraham und Bond (2012) zeigten sich jedoch starke Zusammenhänge zwischen den universitären Leistungen und akademischer Selbstwirksamkeit.

Die bislang erläuterten motivationalen Konstrukte beziehen sich vornehmlich auf Personenmerkmale. Für die Entstehung aktueller Lernmotivation spielen jedoch auch Kontextfaktoren eine zentrale Rolle.

3.2.5 Aufgabencharakteristika und Kontextfaktoren

Aufgabencharakteristika und weitere Kontextfaktoren spielen für die Entstehung aktueller Lernmotivation eine große Rolle und beeinflussen auch den Prozess der Motivationsregulation (vgl. Schwinger & Stiensmeier-Pelster, 2012). Wie im Erwartungs-Wert-Modell der Motivation (Wigfield & Eccles, 2000; vgl. Abschnitt 3.1.4) deutlich wird, ergibt sich die aktuelle Lernmotivation immer aus einer Interaktion zwischen der Bewertung der Situation (mit ihren spezifische Aufgabenprofilen und Charakteristika) und den Personenmerkmalen (wie z.B. dem Fähigkeitsselbstkonzept oder persönlichen Zielen; Wigfield & Eccles, 2000). So kann es beispielsweise sein, dass eine Studierende nur geringe Lernmotivation bei der Vorbereitung auf eine Prüfung verspürt. Auf Basis ihrer schlechten Erfahrungen in den vorherigen Prüfungen in diesem Fach hat sie ein geringes Fähigkeitsselbstkonzept und ihre Erfolgserwartung ist demnach gering. Das bedeutet, dass sich aus Situations- und Aufgabencharakteristika spezifische motivationale Problemlagen ergeben, die einen differenzierten Strategieeinsatz zur Regulation der Motivation erfordern.

Ein Beispiel für das Zusammenwirken individueller Merkmale der oder des Lernenden und Charakteristika der Lernsituation ist das Interesse. Individuelles und situationales Interesse beeinflussenden den Wert, der dem Lernmaterial oder einer Lernaufgabe zugeschrieben wird. Hierbei spielt die Wahrnehmung der Wichtigkeit, das persönliche Interesse und die wahrgenommene Nützlichkeit zur Erreichung eigener Ziele eine zentrale Rolle (vgl. Eccles, 1983; Pintrich, 1999b). Interesse kann als dispositionales Merkmal einer Person (personales Interesse), als Merkmal einer Lernumgebung (situationales Interesse) und als psychologischer Zustand (aktualisiertes Interesse) aufgefasst werden (Krapp et al., 1992). Interesse als personales Merkmal wird als relativ stabile Eigenschaft der Person beschrieben, die auf eine Aktivität oder einen Themenbereich ausgerichtet ist (Schunk et al., 2008). Situationales Interesse wird durch spezifische Merkmale der Situation ausgelöst, wie beispielsweise durch spezifische Merkmale des Lernmaterials oder die Aktivität an sich (Krapp et al., 1992). Interesse als psychologischer Zustand kann als situationales Interesse durch Merkmale des Kontexts hervorgerufen werden und muss nicht mit persönlichen Interessen in Einklang stehen. Deckt sich jedoch in einer Situation hervorgerufenen Interesse mit persönlichen Interessen, kann aktualisiertes Interesse entstehen (vgl., Krapp et al., 1992; Schunk et al., 2008). Beispielsweise hat ein Studierender, der sich gerade auf eine Prüfung vorbereitet,

großes Interesse an psychologischen Themen (personales Interesse). Während der Vorbereitung liest er einen Text über Aufmerksamkeitssteuerung im Unterricht, der sein Interesse weckt (situationales Interesse). Da sich der Themenbereich mit seinen personalen Interessen deckt, erlebt der Studierende aktualisiertes Interesse in dieser Lernsituation.

Sowohl situationales Interesse als auch aktualisiertes Interesse stehen positiv mit kognitiver Aktivierung, Aufmerksamkeit und Leistung in Zusammenhang (Schiefele, 1991; Schiefele, Krapp & Winteler, 1992; Schunk et al., 2008). So zeigte sich, dass Interesse bei Schüler(innen)n und Studierenden mit der Nutzung tiefenorientierter kognitiver Lernstrategien (z.B. Elaborieren) und höherer Anstrengung einherging und negative Zusammenhänge mit oberflächenorientierten Strategien (z.B. Memorieren) aufwies (Pintrich & De Groot, 1990; Pintrich & Garcia, 1991; Schiefele, 1991). Interesse begünstigt also motiviertes Handeln und befördert selbstreguliertes Lernen.

Die in diesem Abschnitt dargestellten motivationalen Konstrukte können in unterschiedlichem Maße durch den Einsatz von Strategien zur Motivationsregulation beeinflusst werden. Nachfolgend sollen unterschiedliche Strategien und Komponenten effektiver Motivationsregulation, mit Bezug zu den in diesem Kapitel vorgestellten motivationalen Variablen, im Detail erläutert werden.

4. Motivationsregulation: Eine zentrale Kompetenz

Als Motivationsregulation werden alle Maßnahmen gefasst, die eine Lernende oder ein Lernender bewusst ergreift, um die Motivation zum Beginnen, Weitermachen oder Abschließen einer Lernhandlung herzustellen (Wolters, 2003). Somit umfasst Motivationsregulation alle Bemühungen, bewusst und intentional Einfluss auf die eigene Lernmotivation zu nehmen und diese zur Erreichung eines Lernzieles herzustellen oder aufrechtzuerhalten. Prozesse der motivationalen Selbstregulation lassen sich in unterschiedlichen Modellen zum selbstregulierten Lernen (vgl. Kapitel 2) verorten und sind auch bereits seit einiger Zeit expliziter Gegenstand von Forschungsbemühungen (z.B. Garcia, 1999; Grunsel, Schwinger, Steinmayr & Fries, 2016; Lenzner & Dickhäuser, 2011; Schwinger, Steinmayr & Spinath, 2009; Wolters, 1989, 1999a, 2003; Wolters & Benzon, 2013; Zimmerman & Martinez-Pons, 1990).

Wolters et al. (2011) identifizierten auf Basis theoretischer Modelle des selbstregulierten Lernens (z.B. Boekaerts, 1996; Pintrich, 2004; Zimmerman, 2000) drei Dimensionen motivationaler Selbstregulation. Die erste Dimension stellt metamotivationales Wissen dar. Dieses kann mit Bezug zur Person (z.B. Wissen über Themen oder Aufgaben, die intrinsisch motivierend sind), der Aufgabe (z.B. Annahmen, dass bestimmte Aufgaben frustrierend sind) oder den Strategien (deklaratives, prozedurales und konditionales Wissen zum Einsatz bestimmter Strategien) beschrieben werden. Deklaratives Wissen bezieht sich auf Faktenwissen über Strategien, prozedurales Wissen beinhaltet Wissen zum Strategieeinsatz und konditionales Wissen umfasst Wissen zur Eignung bestimmter Strategien für unterschiedliche Situationen (Händel et al., 2013). Als zweite Dimension beschreiben Wolters et al. (2011) die Überwachung des motivationalen Zustands vor, während und nach einer Lernhandlung. Diese Wahrnehmung aktueller Motivation ist eine Grundvoraussetzung, um überhaupt Regulationsbemühungen betreiben zu können und kann sich auf das Level sowie die Art der Motivation beziehen. Die Regulation selbst beschreiben Wolters et al. (2011) als dritte Dimension. Diese meint den Einsatz unterschiedlicher Strategien zur Beeinflussung der Höhe oder der Art der Motivation. Motivationsregulation ist somit ein zentraler Bestandteil effektiven selbstregulierten Lernens (Wolters, 2011).

Eine Reihe von Studien konnte bereits zeigen, dass Studierende bewusst versuchen, auf ihre eigene Lernmotivation einzuwirken (z.B. Engelschalk et al., 2016; Sansone et al.,

1992). Die Ergebnisse ergaben, dass die Quantität des Strategieeinsatzes positiv mit der investierten Anstrengung beim Lernen im Zusammenhang steht (Schwinger et al., 2009; Wolters, 2003). Neuere Studien belegten jedoch auch, dass sich Motivationsregulation durch eine hohe Situationsspezifität auszeichnet. Es gibt demnach Strategien, die für einige Motivationsprobleme besser zur effektiven Regulation der eigenen Lernmotivation geeignet sind, als andere (Engelschalk et al., 2016; Steuer et al., 2019). Ebenso gibt es Belege dafür, dass auch die Qualität der Strategieranwendung eine Rolle für die Anstrengung im Lernprozess und die Lernleistung spielt (Eckerlein et al., 2019; Engelschalk et al., 2017). Dies verdeutlicht, dass mehrere Aspekte des Strategieeinsatzes für effektive Motivationsregulation von Bedeutung sind. Bei Betrachtung des bisherigen Forschungsstandes zum Thema wird deutlich, dass es im Vergleich zu anderen Bereichen des selbstregulierten Lernens eher wenige Studien gibt, die sich dezidiert mit dem Thema Motivationsregulation auseinandersetzen.

In diesem Kapitel sollen unterschiedliche Strategien zur Motivationsregulation (Abschnitt 4.1) dargestellt werden. Anschließend wird der Prozess der Motivationsregulation anhand eines Modells erläutert (Abschnitt 4.2) und Kernaspekte effektiver Motivationsregulation abgeleitet (Abschnitt 4.3). Basierend auf diesen Ausführungen wird die Bedeutung der Motivationsregulation für den Kontext des selbstregulierten Lernens synthetisiert (Abschnitt 4.4) und Möglichkeiten zur Erfassung der einzelnen Kernaspekte vorgestellt (Abschnitt 4.5).

4.1 Strategien zur Motivationsregulation

Strategien im Allgemeinen sind Aktionsfolgen, die das Erreichen vordefinierter Ziele erleichtern (Alexander, Graham & Harris, 1998). Motivationsregulationsstrategien im Speziellen sind darauf ausgerichtet, die eigenen Motivationsprozesse zu beeinflussen (Wolters, 1998, 1999a, 2003). Studierende können mit unterschiedlichen Strategien auf ihre Lernmotivation einwirken (Schwinger et al., 2007; Wolters & Benzon, 2013; Zimmerman & Martinez-Pons, 1986, 1990). Schwinger et al. (2009) beschreiben acht Strategien (siehe Tabelle 1 für Umsetzungsbeispiele): „Leistungszielbezogene Selbstinstruktion“ (das Ziel, eine positive Beurteilung der eigenen Leistung zu erhalten, wird aktiviert), „Lernzielbezogene Selbstinstruktion“ (Fokus auf das Ziel, die eigenen Kompetenzen zu erhöhen), „Steigerung des situationalen Interesses“ (eine Lernaktivität wird so modifiziert, dass sie mehr Spaß macht), „Steigerung der persönlichen Bedeutsamkeit“ (die oder der Lernende stellt Verbindungen

zwischen den Inhalten der Lernaufgabe und persönlichen Interessen her), „Vermeidungsleistungszielbezogene Selbstinstruktion“ (das Ziel, eine negative Bewertung der eigenen Leistung zu vermeiden, wird aktiviert), „Selbstbelohnung“ (das Erreichen eines Lernziels wird mit einer Belohnung verknüpft), „Umweltkontrolle“ (Störeinflüsse in der Lernumgebung werden eliminiert) und „Teilziele setzen“ (ein Lernziel wird in kleinere Einheiten untergliedert). Engelschalk, Steuer und Dresel (2015) haben eine weitere Strategie aus Interviews mit Universitätsstudierenden abgeleitet: „Fähigkeitsbezogene Selbstinstruktion“ (sich sagen, dass die Aufgabe erfüllt werden kann, weil die eigenen Fähigkeiten ausreichen).

Motivationsregulationsstrategien können auf unterschiedliche Arten klassifiziert werden. Lenzner und Dickhäuser (2011) schlagen vor, Strategien dahingehend zu unterscheiden, ob eine Regulation von Person- oder Situationsmerkmalen angestrebt wird. Demnach wären Strategien wie „Umweltkontrolle“ oder „Steigerung des situationalen Interesses“ auf eine Modifizierung der Situation ausgerichtet, wohingegen zielbezogene Strategien (wie z.B. die „Lernzielbezogene Selbstinstruktion“ und die „Leistungszielbezogene Selbstinstruktion“) auf die Regulation von Gedanken der oder des Lernenden ausgelegt sind (Lenzner & Dickhäuser, 2011). Des Weiteren kann unterschieden werden, auf welche Komponenten der Lern- und Leistungsmotivation durch den Strategieeinsatz Einfluss genommen werden soll (Eccles & Wigfield, 2002; Engelschalk et al., 2016; Lenzner & Dickhäuser, 2011). So zielt die Strategie „Fähigkeitsbezogene Selbstinstruktion“ auf die Erhöhung der Erfolgserwartung ab, während die Strategie „Steigerung der persönlichen Bedeutsamkeit“ eine Erhöhung des subjektiven Werts zur Folge haben sollte. Auch Expert(inn)en des selbstregulierten Lernens sehen diese Strategien als differenziert geeignet zur Steigerung der Motivation bei Erwartungs- und Wertproblemen der Motivation (Eckerlein, Engelschalk, Steuer & Dresel, 2020) an. Auch eine Unterscheidung in extrinsische und intrinsische Strategien ist möglich (vgl. Lenzner & Dickhäuser, 2011; Wolters, 1998). Strategien zur Interessenssteigerung fördern demnach intrinsische Motivation, wohingegen eine in Aussicht gestellte Belohnung eher extrinsische Motivation fördert.

Tabelle 1

Unterschiedliche Strategien zur Motivationsregulation mit Umsetzungsbeispielen

Strategiebezeichnung	Beschreibung und Beispiel
Leistungszielbezogene Selbstinstruktion	<p>Ausrichtung auf das Ziel, eine positive Bewertung zu erhalten oder eine gute Leistung zu erbringen. Die Motivation wird durch die Aktivierung eines Leistungszieles erhöht.</p> <p>Beispiel: „Ich werde viel lernen, weil ich unbedingt eine 1 bekommen will.“</p> <p>(Schwinger et al., 2007; Wolters, 1998, 1999a; Wolters & Rosenthal, 2000)</p>
Lernzielbezogene Selbstinstruktion	<p>Ausrichtung auf das Ziel, eigene Fähigkeiten zu verbessern, Kompetenzen zu erweitern oder Neues zu lernen. Die Motivation wird durch die Aktivierung eines Lernziels gesteigert.</p> <p>Beispiel: „Ich werde weiterlernen, weil ich das Thema unbedingt verstehen möchte.“</p> <p>(Schwinger et al., 2007; Wolters, 1998, 1999a; Wolters & Rosenthal, 2000)</p>
Steigerung des situationalen Interesses	<p>Modifizierung einer Lernaktivität, sodass das Lernen bzw. die Lernaktivität an sich interessanter wird oder mehr Spaß macht. Die Motivation wird durch die Erhöhung des Werts der Lernhandlung gesteigert.</p> <p>Beispiel: „Ich verwandle das Lernen der Vokabeln in ein Spiel, sodass mir das Lernen mehr Spaß macht.“</p> <p>(Grunschel et al., 2016; Sansone et al., 1992; Sansone, Wiebe & Morgan, 1999; Schwinger & Otterpohl, 2017; Wolters, 1998, 1999a)</p>
Steigerung der persönlichen Bedeutsamkeit	<p>Herstellen von Verbindungen zwischen den Lerninhalten und eigenen Interessen oder der eigenen Erfahrung. Die Motivation wird durch die Erhöhung des Wertes der Lerninhalte erhöht.</p> <p>Beispiel: "Ich lerne diese neue Sprache, damit ich mich im Urlaub mit Einheimischen austauschen kann.“</p> <p>(Grunschel et al., 2016; Schwinger & Otterpohl, 2017; Schwinger et al., 2007)</p>
Vermeidungsleistungszielbezogene Selbstinstruktion	<p>Ausrichtung auf das Ziel, schlechte Leistungen zu verbergen und schlechte Bewertungen zu vermeiden. Die Motivation wird durch die Aktivierung von Vermeidungszielen gesteigert.</p> <p>Beispiel: „Ich bereite mein Referat möglichst gut vor, damit meine Kommilitonen nicht denken, dass ich nichts kann.“</p> <p>(Grunschel et al., 2016; Schwinger & Otterpohl, 2017; Schwinger et al., 2007)</p>

Tabelle 1 (Fortsetzung)

Unterschiedliche Strategien zur Motivationsregulation mit Umsetzungsbeispielen

Strategiebezeichnung	Beschreibung und Beispiel
Selbstbelohnung	<p>Verknüpfung der Zielerreichung mit einer subjektiv positiven Belohnung. Die Motivation wird durch eine extrinsische Koppelung erhöht.</p> <p>Beispiel: „Nachdem ich das Kapitel wiederholt habe, gönne ich mir ein Eis.“</p> <p>(Grunschel et al., 2016; Purdie & Hattie, 1996; Schwinger & Otterpohl, 2017; Schwinger et al., 2007; Wolters, 1998, 1999a; Zimmerman & Martinez-Pons, 1990)</p>
Umweltkontrolle	<p>Modifizierung der Lernumgebung, sodass Störeinflüsse während des Lernens minimiert werden. Die Motivation wird gesteigert, indem motivationale Interferenzen durch die Umwelt minimiert werden.</p> <p>Beispiel: „Damit ich konzentriert arbeiten kann und nicht abgelenkt werde, setze ich mich heute zum Lernen in die Bibliothek.“</p> <p>(Grunschel et al., 2016; Schwinger & Otterpohl, 2017; Schwinger et al., 2007; Wolters, 1998; Zimmerman & Martinez-Pons, 1990)</p>
Teilziele setzen	<p>Unterteilung eines Lernziels in mehrere, kleinere Teilziele. Durch die Zerlegung in Teilziele erscheinen die Lerninhalte überschaubarer und die Ziele sind schneller erreichbar; die Erfolgserwartung steigt.</p> <p>Beispiel: „Ich unterteile die Seminararbeit in kleinere Teilaufgaben, so habe ich schneller Erfolgserlebnisse.“</p> <p>(Grunschel et al., 2016; Schwinger & Otterpohl, 2017; Schwinger et al., 2007; Wolters, 1998)</p>
Fähigkeitsbezogene Selbstinstruktion	<p>Aktiver Bezug zu den eigenen Fähigkeiten und bereits erreichten Zielen wird hergestellt. Durch die Selbstinstruktion steigt die Erfolgserwartung und die Motivation erhöht sich.</p> <p>Beispiel: „Im letzten Semester habe ich alle Klausuren bestanden. Das schaffe ich diesmal auch.“</p> <p>(Bayer & Golltwitzer, 2007 (Selbstwirksamkeitsbezogene Selbstinstruktion); “Positive self-talk“ (Bandura, 1997); Engelschalk et al., 2015)</p>

Tabelle 1 (Fortsetzung)

Unterschiedliche Strategien zur Motivationsregulation mit Umsetzungsbeispielen

Strategiebezeichnung	Beschreibung und Beispiel
Soziale Quellen nutzen	<p>Unterstützung suchen bei Anderen. Die Motivation erhöht sich aus einer verbesserten Erfolgserwartung durch das gemeinsame Lernen.</p> <p>Beispiel: „Ich kann die Anforderungen besser bewältigen, wenn ich mit anderen zusammen lerne.“</p> <p>(Deci & Ryan, 1985)</p>
Attributionskontrolle	<p>Bewusst bei der Attribution von Erfolg und Misserfolg nur motivationsförderliche Attributionen zulassen.</p> <p>Beispiel: „Ich sage mir, dass ich auch bessere Leistungen erbringen kann, wenn ich mich mehr anstrengende.“</p> <p>(Lenzner & Dickhäuser, 2011)</p>

Für die einzelnen Strategien lässt sich klar beschreiben, auf welche der in Kapitel 3 beschriebenen motivationalen Konstrukte durch die Strategie eingewirkt werden soll. Die Strategien „Leistungszielbezogene Selbstinstruktion“ und „Lernzielbezogene Selbstinstruktion“ sowie auch die „Vermeidungsleistungszielbezogene Selbstinstruktion“ dienen der Verstärkung und Aktualisierung bereits vorliegender Zielorientierungen (Wolters & Benzon, 2013). Durch die Aktivierung der Wichtigkeit des Lern- oder Leistungsziels soll Motivation hergestellt oder erhöht werden. Die Strategie „Steigerung der persönlichen Bedeutsamkeit“ setzt an der Wertkomponente der Motivation an und erhöht somit den subjektiven Wert oder intrinsischen Anreiz eines Lerninhalts oder einer Aufgabe. Die „Fähigkeitsbezogene Selbstinstruktion“ steigert analog die subjektive Erfolgserwartung der oder des Lernenden und deren oder dessen Selbstwirksamkeitsüberzeugungen. Die Strategie „Steigerung des situationalen Interesses“, mit der versucht wird, intrinsische Tätigkeitsanreize zu schaffen, wirkt ebenfalls stärker auf die Wertkomponente der Motivation. Diese Strategien fügen sich folglich konsistent in Erwartungs-Wert-Modelle der Motivation (Eccles & Wigfield, 2002; vgl. Abschnitt 3.1.4) ein.

Die Strategie „Umweltkontrolle“, die nach Lenzner und Dickhäuser (2011) auf Situationsmerkmale wirkt, ermöglicht eine Aufmerksamkeitskontrolle. Durch das Ausblenden von Ablenkungsreizen (vgl. Grunschel et al., 2016) soll die Motivation zur Aufgabebear-

beutung erhöht werden. Diese Strategie lässt sich nach Wolters und Benzon (2013) am wenigsten kongruent in bestehende Modelle der Lern- und Leistungsmotivation einbetten. Die Strategie „Teilziele setzen“ ermöglicht durch das Einteilen der Aufgabe in kleinere Abschnitte mehr Erfolgserlebnisse und erhöht demnach die Selbstwirksamkeitserwartung. Strategien zur „Selbstbelohnung“ aktivieren die extrinsische Motivation, da eine Belohnung für den Abschluss einer Aufgabe in Aussicht gestellt wird. Durch das eigenständige Wählen einer außerhalb der Aufgabe liegenden Belohnung kann sogar eine autonomieförderliche Funktion dieser Strategie angenommen werden (vgl. Wolters & Benzon, 2013). „Soziale Quellen nutzen“ erhöht die Erfolgserwartung durch das Zurückgreifen auf zusätzliche Ressourcen beim sozialen Lernen, beispielsweise innerhalb einer Lerngruppe. Abgesehen von der Strategie „Umweltkontrolle“ lassen sich die Strategien „Steigerung des situationalen Interesses“ und „Teilziele setzen“ ebenfalls als Strategien zur Regulation von Situationsmerkmalen klassifizieren. Die verbleibenden Strategien dienen der Regulation von Personenmerkmalen (vgl. Lenzner & Dickhäuser, 2011).

Die Strategien können auch den einzelnen Phasen selbstregulierten Lernens (vgl. Abschnitt 2.3) zugeordnet werden. So sind Strategien wie „Umweltkontrolle“ und „Teilziele setzen“ vor allem in der Planungsphase vor Beginn der eigentlichen Lernhandlung relevant. Die Strategie „Steigerung des situationalen Interesses“ sollte vor allem in der aktionalen Phase des Lernprozesses zum Einsatz kommen. Andere Strategien, wie die „Attributionskontrolle“, sind vor allem bei der Bewertung des Lernprozesses und der Ergebnisse in der postaktionalen Phase von Bedeutung (Lenzner & Dickhäuser, 2011).

Der Einsatz der oben genannten und klassifizierten Strategien zur Motivationsregulation ist in einen komplexen Prozess eingebunden, der, abgesehen von der reinen Nutzungshäufigkeit der Strategien, weitere zentrale Elemente effektiven Strategieeinsatzes beinhaltet. Nachfolgend soll dieser Prozess anhand eines Modells näher beschrieben werden.

4.2 Das Prozessmodell der Motivationsregulation

Das Prozessmodell der Motivationsregulation von Schwinger und Stiensmeier-Pelster (2012) fungierte als theoretische Grundlage für die Entwicklung des Trainingsprogramms in der vorliegenden Arbeit und ist in Abbildung 6 dargestellt. Das Modell integriert und erweitert unterschiedliche theoretische Konzepte zur Motivationsregulation. In seiner Grundidee knüpft es eng an Pintrich's (2004) Modell des selbstregulierten Lernens an (vgl. Abschnitt 2.4), indem davon ausgegangen wird, dass in allen vier Bereichen des selbstregulierten Lernens (Kognition, Motivation/Emotion, Verhalten und Kontext) simultan Prozesse der Planung, Überwachung, Steuerung und Reaktion stattfinden können. Schwinger und Stiensmeier-Pelster (2012) fokussieren hierbei im Detail Prozesse der Motivationsregulation. Eine weitere theoretische Grundlage für das Modell stellen Sansone und Thoman's (2005, 2006) Gedanken dar. Motivation entsteht hier aus den Zielen, die sich wiederum in einer Interaktion zwischen Individuum und Kontext herausbilden. Diese Motivation führt zu einer Beschäftigung mit einer bestimmten Aufgabe. Schwindet während dem Lernen jedoch die Motivation, weil die Aufgabe als wenig bedeutsam oder uninteressant wahrgenommen wird, und kann die Lernende oder der Lernende keine extrinsischen Gründe zur Fortführung der Aufgabe finden, beendet sie oder er die Lernaufgabe. Hier wird besonders die Bedeutung von interessensbasierten Strategien, wie der „Steigerung des situationalen Interesses“ hervorgehoben. Diese Strategien führen dazu, dass das Erledigen der Aufgabe selbst als etwas Positives empfunden wird und die Motivation zum Weitermachen auf diese Weise aufrechterhalten werden kann (vgl. Sansone & Thoman, 2005, 2006; Schwinger & Stiensmeier-Pelster, 2012).

Im Prozessmodell von Schwinger und Stiensmeier-Pelster (2012) lassen sich Schlüsselaspekte identifizieren, die als zentral für effektive Motivationsregulation angesehen werden. Das nachfolgende Beispiel soll durch das Modell führen: Zuerst muss die Lernende oder der Lernende eine geringe Motivation wahrnehmen und entscheiden, ob er oder sie eine höhere Motivation braucht, um eine Lernaufgabe zu beginnen oder fortzusetzen (z.B. weil das Ziel verfolgt wird, eine sehr gute Note zu erzielen). Hier besteht im Modell auch die Möglichkeit, den Lernprozess mit geringer Motivation fortzuführen oder gegebenenfalls abzubrechen. Falls sich die Lernende oder der Lernende jedoch dafür entscheidet, die Lernmotivation steigern zu wollen, muss diese(r) zunächst eine Regulationsstrategie auswählen. Um

eine geeignete motivationale Regulationsstrategie zu wählen, sollte die oder der Lernende zunächst die Ursache des Motivationsproblems identifizieren.

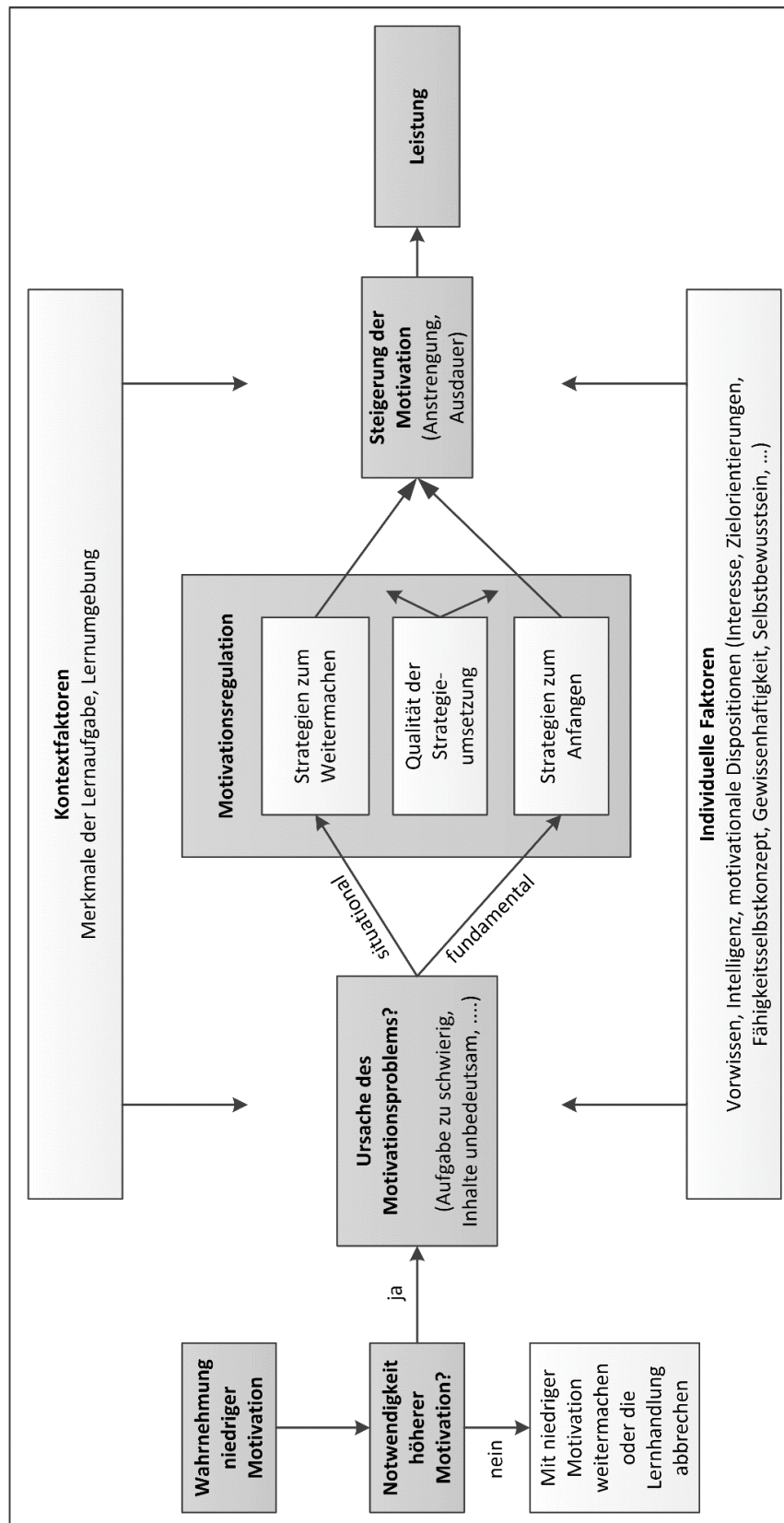


Abbildung 6. Prozessmodell der Motivationsregulation (Schwinger & Stiensmeier-Pelster, 2012, S. 38)

Im Allgemeinen gibt es hier zwei prototypische Problemsituationen, die als Ursache für eine geringe Motivation angenommen werden können: eine geringe Erfolgserwartung (die Aufgabe oder der Inhalt wird als zu schwierig oder komplex wahrgenommen) oder ein niedriger Wert (die Aufgabe oder der Inhalt erscheint langweilig oder irrelevant; Eccles & Wigfield, 2002). Diese Ursachen spiegeln im Wesentlichen Komponenten von Erwartungs-Wert-Modellen der Motivation (vgl. Abschnitt 3.1.4) wieder. Basierend auf einer Analyse des Motivationsproblems sollte die oder der Lernende eine geeignete Strategie für das Motivationsproblem auswählen und diese einsetzen. Hier differenzieren die Autoren zwischen Strategien, die grundlegend zum Aufbau von Lernmotivation geeignet sind und solchen, die eigentlich vorhandene Lernmotivation kurzfristig wieder aktivieren beziehungsweise erhöhen sollen (Schwinger & Stiensmeier-Pelster, 2012). Um eine effektive Strategieberwendung sicherzustellen, muss die oder der Lernende die Strategie in möglichst hoher Qualität umsetzen. Dies bedeutet, dass die Strategie kontrolliert eingesetzt und ihre motivationsförderliche Wirkung überwacht werden sollte. Wenn mit der gewählten Strategie nicht die gewünschte Wirkung erzielt wird, sollte die Umsetzung der Strategie angepasst oder eine andere Strategie gewählt werden (Engelschalk et al., 2017; Schwinger & Stiensmeier-Pelster, 2012; Wirth & Leutner, 2008). Der effektive Einsatz von Strategien zur Motivationsregulation führt dann zu einer erhöhten Anstrengung und Persistenz beim Lernen, die sich wiederum in einer höheren Leistung niederschlägt (Schwinger et al., 2009; Schwinger & Stiensmeier-Pelster, 2012; Wolters, 2003). Der Prozess der Motivationsregulation wird auch durch individuelle und kontextuelle Faktoren beeinflusst, wie beispielsweise durch die Art der Lernaufgabe, die Intelligenz, Gewissenhaftigkeit oder Zielorientierungen (vgl. Pintrich, 2004; Sansone et al., 1992; Schwinger et al., 2009; Schwinger & Stiensmeier-Pelster, 2012).

Folglich sind die Aspekte der situationsspezifischen Passung, die Quantität des Strategieeinsatzes und die Qualität der Strategieberwendung Kernelemente, die für eine effektive Motivationsregulation wesentlich sind. Es wird davon ausgegangen, dass Studierende, die defizitäre Kompetenzen der Motivationsregulation aufweisen, Probleme haben, die Ursache des Motivationsproblems zu identifizieren, eine geeignete Strategie zu wählen und anzuwenden sowie die Strategie gegebenenfalls anzupassen oder bei Bedarf zu wechseln. Das Prozessmodell der Motivationsregulation (Schwinger & Stiensmeier-Pelster, 2012) zeigt, dass Motivationsregulation ein sehr komplexer Prozess ist, auf den unterschiedlichste Personen- und Situationsmerkmale einwirken. Durch die spezifische und konkrete Konzeption

der Schlüsselaspekte effektiver Regulation wurde das Modell als Grundlage für die Entwicklung der in dieser Arbeit vorgestellten Trainingsmaßnahmen herangezogen.

Engelschalk et al. (2017) merken an, dass die direkte Konsequenz der Regulation jedoch nicht die Anstrengung und Persistenz ist, sondern die Regulationsbemühungen erst erfolgreich sein müssen. Hier verwenden Engelschalk et al. (2017) das Konzept des subjektiven Regulationserfolgs als direkte Konsequenz der Motivationsregulation. Forschungsarbeiten konnten zeigen, dass Lernende durchaus Strategien wählen, die zur Ursache des motivationalen Problems passen (z.B. Engelschalk et al., 2015; Wolters, 1998). Außerdem ist zu betonen, dass die Nutzung von Strategien zur Motivationsregulation kognitive Kapazitäten von der Aufgabenbearbeitung abzieht, zumindest solange der Strategieeinsatz noch nicht weitestgehend automatisiert abläuft. Das bedeutet, dass Lernende ein Mindestmaß an zugrundeliegender Motivation für die Aufgabe besitzen müssen, um die Motivation zur Erhöhung der Lernanstrengung überhaupt aufbringen zu können beziehungsweise zu wollen (Wolters & Benzon, 2013). Nachfolgend sollen die bereits angesprochenen Kernaspekte effektiver Motivationsregulation näher beleuchtet werden.

4.3 Drei Kernaspekte effektiver Motivationsregulation

Motivationsregulationsstrategien können nur maximal wirksam sein, wenn alle drei bereits im Prozessmodell (vgl. Abschnitt 4.2) angeklungenen Kernaspekte berücksichtigt werden. Diese sind die situationsspezifische Passung, die Quantität des Strategieeinsatzes und die Qualität der Strategieumsetzung. Alle drei Kernaspekte effektiver Motivationsregulation sollen nachfolgend im Detail beleuchtet werden. Wolters und Benzon (2013) nennen drei Kernaspekte effektiver Regulation: das Wissen über Motivation, die Überwachung und die Kontrolle motivationaler Prozesse. Überwachung meint hier den aktuellen Zustand der eigenen Motivation im Blick zu behalten und bei Bedarf bewusst Maßnahmen beziehungsweise Strategien zur Steigerung der Motivation einzusetzen (Wolters & Benzon, 2013). Unter dem von Wolters und Benzon (2013) erstgenannten Punkt, der auch als Meta-Wissen umschrieben wird, fallen deklaratives, prozedurales und konditionales Strategiewissen (vgl. Einführung zu Kapitel 4). Die von Wolters und Benzon (2013) beschriebenen Kernaspekte spiegeln sich zum Teil in den nachfolgend beschriebenen Kernaspekten wieder.

4.3.1 Kernaspekt 1: Die Situationsspezifität der Motivationsregulation

Die aktuelle Forschung liefert viele Hinweise darauf, dass Motivationsregulation situationsspezifisch zu konzipieren ist (z.B. Wolters, 1998). Auch wird eine situationsspezifische Untersuchung des selbstregulierten Lernens in der Literatur stärker eingefordert (z.B. Winne, 2010; Wirth & Leutner, 2008). Wolters (1998) konnte zeigen, dass die Nutzung von Motivationsregulationsstrategien abhängig von der Art des Motivationsproblems war. Beispielsweise gaben die befragten Studierenden an, häufiger leistungszielbezogene Strategien anzuwenden, wenn es um das Lernen für eine Prüfung ging, als wenn es um das Schreiben einer Seminararbeit ging. Diese Ergebnisse lieferten bereits erste Hinweise darauf, dass selbstreguliert Lernende ihre Strategienutzung an situationale Anforderungen anpassen. Weitere Studienergebnisse (z.B. Baulke et al., 2018; Eckerlein et al., 2019; Engelschalk et al., 2015; Steuer et al., 2019) heben die Bedeutsamkeit von konditionalem Strategiewissen für eine effektive Regulation der Motivation hervor. Wolters (2011) beschreibt unterschiedliche Bedingungen, die motivationale Probleme verursachen können: Ablenkungen in der Umwelt, zu schwierige Inhalte, mangelndes Interesse oder Langeweile. Diese Probleme können in unterschiedlichen akademischen Lernsituationen auftreten (z.B. beim Lernen auf eine Prüfung, beim Besuch einer Vorlesung). Um diesen wechselnden Anforderungen zu begegnen, ist eine Anpassung des Strategieeinsatzes an die spezifische motivationale Problemsituation erforderlich (Wolters, 2011).

Eccles und Wigfield (2002) beschreiben zwei Bedingungen, die die Motivation beeinflussen: die Erfolgserwartung und den subjektiven Wert (vgl. Abschnitt 3.1.4). Wenn eine Lernende oder ein Lernender ihre oder seine eigenen Kompetenzen als zu niedrig einschätzt, um eine Aufgabe zu meistern, oder wenn sie oder er das Thema als zu schwierig oder komplex ansieht, wird die Erwartung, die Aufgabe erfolgreich abzuschließen, gering sein. Folglich ist auch die Motivation zum Anfangen oder Weiterlernen gering. Wird die Aufgabe oder der Inhalt als langweilig oder kaum nützlich empfunden, wird die Lernmotivation ebenfalls gering sein, da der subjektive Wert der Aufgabe niedrig ist. Diese Differenzierung kann aus theoretischer Sicht in allen drei Phasen des selbstregulierten Lernprozesses erfolgen (vgl. Schmitz & Wiese, 2006; Abschnitt 2.3). Wolters (1998) unterscheidet zwischen drei Arten von motivationalen Problemen, indem er die Wertkomponente zusätzlich unterteilt und unterscheidet, ob die Motivation aufgrund von uninteressanten und langweiligen Inhalten absinkt oder aufgrund von subjektiv unbedeutsamen. In einer Studie erhielten 115 Studierende

Situationsbeschreibungen von motivationalen Problemen (z.B. Vorbereitung auf eine Prüfung mit subjektiv unbedeutsamen Inhalten). Der Strategieeinsatz wurde offen erfasst. Es zeigte sich, dass die Häufigkeit des Einsatzes verschiedener Motivationsregulationsstrategien je nach motivationaler Problemsituation unterschiedlich war (Wolters, 1998). Auch Engelschalk et al. (2015) lieferten Belege für die Situationsspezifität der Motivationsregulation. In einer Studie wurde untersucht, wie gut es Studierenden in Abhängigkeit von unterschiedlichen Ursachen mangelnder Motivation gelingt, die eigene Motivation zu regulieren. Die Befunde ergaben, dass der subjektive Erfolg bei der Regulation der eigenen Motivation von dem spezifischen Motivationsproblem abhängig war. Diese Ergebnisse fanden sich bereits bei Wolters (1998), der zeigen konnte, dass sich die Strategiewahl bezüglich Erwartungs- oder Wertproblem der Motivation unterschied.

Engelschalk et al. (2016) postulieren ein Modell typisierter motivationaler Problemsituationen, dass zwischen unterschiedlichen Phasen und Regulationsanlässen differenziert (siehe Abbildung 7) und somit Erwartungs-Wert-Ansätze (vgl. Abschnitt 3.1.4) und Phasenmodelle des selbstregulierten Lernens (vgl. Abschnitt 2.3) integriert. Die Regulationsanlässe ergeben sich aus einer Kombination unterschiedlicher Phasen des selbstregulierten Lernprozesses (präaktionale, aktionale und postaktionale Phase) und motivationaler Probleme (Erwartungs- und Wertproblem). Aus jeder der Kombinationen ergeben sich spezifische Anforderungen an die Motivationsregulation, die als Regulationsanlässe bezeichnet werden. Die Autoren untersuchten, ob unterschiedliche Motivationsregulationsstrategien in Abhängigkeit von der spezifischen motivationalen Problemsituation gewählt wurden. Es zeigte sich, dass Strategien je nach Regulationsanlass bei einer individuumszentrierten Betrachtung zwar durchaus spezifisch gewählt wurden, es jedoch über alle untersuchten Studierenden hinweg keinen einheitlichen Konsens gab. Eine Ausnahme stellten die Strategien „Steigerung des situationalen Interesses“ und „Lernzielbezogene Selbstinstruktion“ dar, wobei erstere häufiger bei Wertanlässen und letztere häufiger bei Erwartungsanlässen genannt wurde. Die festgestellten interindividuellen Unterschiede weisen darauf hin, dass Aussagen über die universelle Eignung von Strategien bei bestimmten Regulationsanlässen nicht möglich sind, sondern dass verstärkt qualitative Gesichtspunkte Berücksichtigung finden sollten (Engelschalk et al., 2015).

In einer Folgestudie untersuchten Engelschalk et al. (2016) den subjektiven Regulationserfolg bei unterschiedlichen Regulationsanlässen. Die Ergebnisse zeigten, dass sich der

subjektive Regulationserfolg zwischen den unterschiedlichen Regulationsanlässen signifikant unterschied. Außerdem zeigte sich, dass Studierende höheren Regulationserfolg bei Erwartungs- als bei Wertproblemen wahrnahmen und im Umgang mit motivationalen Problemen in der präaktionalen Phase die meisten Probleme verspürten (Engelschalk et al., 2016). Die Ergebnisse verweisen auf die Wichtigkeit einer situationsspezifischen Konzeption, Erfassung und Förderung von Motivationsregulation.

	Erwartungsproblem	Wertproblem
Präaktionale Phase	Steigerung der Erfolgswahrscheinlichkeit, um die Motivation zum Beginnen einer Lernhandlung zu erhöhen	Steigerung des subjektiven Werts, um die Motivation zum Beginnen einer Lernhandlung zu erhöhen
Aktionale Phase	Steigerung der Erfolgswahrscheinlichkeit, um die Motivation zum Weitermachen während einer Lernhandlung zu erhöhen	Steigerung des subjektiven Werts, um die Motivation zum Weitermachen während einer Lernhandlung zu erhöhen
Postaktionale Phase	Neubewertung der Erfolgswahrscheinlichkeit, die als niedrig wahrgenommen wurde, um die Motivation für zukünftige Lernhandlung zu erhöhen	Neubewertung des subjektiven Werts, der als niedrig wahrgenommen wurde, um die Motivation für zukünftige Lernhandlung zu erhöhen

Abbildung 7. Das 2 x 3 Modell motivationaler Problemsituationen (Engelschalk et al., 2016, S. 3)

Lenzner und Dickhäuser (2011) ordnen die unterschiedlichen Motivationsregulationsstrategien dem Rubikon-Modell der Handlungsphasen (vgl. Heckhausen & Gollwitzer, 1987; Abschnitt 3.1.1) zu und beschreiben, dass eine Regulation der Motivation in allen vier Handlungsphasen nötig sein kann. In der Phase des Abwägens können Strategien wie die „Steigerung der persönlichen Bedeutsamkeit“ nützlich sein, um die Bindung an ein Ziel zu erhöhen (Heckhausen & Gollwitzer, 1987). Die Strategie „Fähigkeitsbezogene Selbstinstruktion“ kann in der Phase des Abwägens ebenfalls von Bedeutung sein, um die Erfolgserwartung zur Erreichung eines Ziels zu erhöhen (Eckerlein, Engelschalk et al., 2020). Als geeignete Strategien für die Planungsphase nennen Lenzner und Dickhäuser (2011) die Strategien „Umweltkontrolle“, „Teilziele setzen“ und „Selbstbelohnung“, um beispielsweise Ablenkungen möglichst gering zu halten, die Selbstwirksamkeit durch das Untergliedern des Ziels in kleinere Ziele zu erhöhen und eine extrinsische Selbstkonsequenz aufzubauen. Für die Handlungsphase sind die Strategien „Steigerung des situationalen Interesses“, zielbezogene Strategien („Lernzielbezogene Selbstinstruktion“ und „Leistungszielbezogene Selbstinstruktion“) sowie die Strategie „Fähigkeitsbezogene Selbstinstruktion“ (vgl. Selbstwirksamkeitsbezogene Selbstinstruktion; Lenzner & Dickhäuser, 2011) geeignet. Die Autoren sprechen jedoch explizit an, dass die Trennung der Phasen nicht eindeutig möglich ist und auch Rücksprünge denkbar sind. Für die postaktionale Phase sehen Lenzner und Dickhäuser (2011) vor allem Strategien der „Attributionskontrolle“ bei Erfolg und Misserfolg als maßgeblich an.

Die Bedeutung der Situationsspezifität der Motivationsregulation lässt sich anhand weiterer Befunde verdeutlichen. Bälke et al. (2018) untersuchten die Zusammenhänge zwischen Motivationsregulation, akademischer Prokrastination und Studienabbruchsententionen an einer Stichprobe von 515 Studierenden. Die Ergebnisse zeigten, dass Motivationsregulation (operationalisiert als konditionales Strategiewissen) positiv mit dem subjektiven Regulationserfolg zusammenhing und dieser wiederum negativ mit akademischer Prokrastination und Studienabbruchsententionen. Es zeigte sich ein indirekter negativer Effekt von konditionalem Strategiewissen auf Studienabbruchsententionen, der durch Regulationserfolg und Prokrastination mediiert war. Hier fand sich ein ähnlicher Zusammenhang zwischen Motivationsregulation und Prokrastination wie in vergleichbaren Studien (Grunschel et al., 2016; Wolters, 1999a; Wolters & Benzon, 2013), der ebenfalls darauf hinweist, dass Prokrastination durchaus als mangelnde motivationale Selbstregulation konzipiert werden kann (vgl. Bälke et al., 2018; Steel, 2007), die bis zum Studienabbruch führen kann.

Die Bedeutung der Situationsspezifität zeigt sich auch im Zusammenhang mit motivationalen Aspekten. Wolters und Rosenthal (2000) fanden Zusammenhänge zwischen einer Lernzielorientierung und dem Einsatz der Strategie „Leistungszielbezogener Selbstregulation“, ebenso zwischen einer Leistungszielorientierung und der Strategie „Interessensteigerung“. Die Autoren erklären diese theoretisch unerwarteten Befunde mit einer situationsspezifischen Ausrichtung der Motivationsregulation. So kann beispielsweise eine Lernende oder ein Lernender mit einer starken Leistungszielorientierung bei einer langweiligen Aufgabe eher auf eine Strategie zur Interessensteigerung zurückgreifen. Die generelle motivationale Orientierung kann die Auswahl bestimmter Strategien zwar bevorzugen, die aktuelle motivationale Situation kann jedoch ausschlaggebender für die Auswahl der Strategie sein (Wolters & Rosenthal, 2000).

In einer Expertenbefragung wurde der Frage nach der situationsspezifischen Passung zwischen Motivationsregulationsstrategie und motivationaler Problemsituation weiter nachgegangen (Eckerlein, Engelschalk et al., 2020). Im Rahmen der Studie wurden 33 ausgewiesene Expert(inn)en zum Thema selbstreguliertes Lernen zur Eignung von neun Strategien bei sechs motivationalen Problemsituationen befragt. Die Ergebnisse zeigten die Abhängigkeit einiger Strategien von spezifischen motivationalen Problemsituationen (z.B. scheint die Strategie „Fähigkeitsbezogene Selbstinstruktion“ besonders bei Erwartungsproblemen geeignet zu sein; vgl. Eckerlein, Engelschalk et al., 2020). Steuer et al. (2019) entwickelten einen Situational Judgement Test zur Erfassung der situationsspezifischen Passung von Motivationsregulationsstrategien und motivationaler Problemsituation. Das erfasste konditionale Strategiewissen steht positiv mit der Nutzung von Motivationsregulationsstrategien, dem Regulationserfolg und der investierten Anstrengung in Zusammenhang (Steuer et al., 2019). Die vorliegenden Ergebnisse verweisen auf die Bedeutung des Kernaspekts der situationsspezifischen Passung der Motivationsregulation.

4.3.2 Kernaspekt 2: Die Quantität der Motivationsregulation

In vielen Studien zur Motivationsregulation wird diese rein über die Häufigkeit des Strategieeinsatzes konzeptualisiert (z.B. Schwinger et al., 2009; Schwinger et al., 2007; Wolters, 1999a). Die Sichtung dieser Studien zeigt, dass die Häufigkeit des Einsatzes von Strategien zur Motivationsregulation in Zusammenhang mit Anstrengung und Ausdauer beim

Lernen steht (z.B. Schwinger et al., 2009; Wolters, 1998, 1999a, 2003) und idealerweise zu einer besseren Leistung führt (Schwinger & Stiensmeier-Pelster, 2012).

Wolters und Benzon (2013) fanden Zusammenhänge zwischen der Häufigkeit des Strategieeinsatzes und weiteren Aspekten des selbstregulierten Lernens (z.B. dem Einsatz von kognitiven und metakognitiven Strategien) sowie motivationalen Variablen wie Zielorientierungen und Selbstwirksamkeit. Darüber hinaus berichteten Studierende mit Profilen hoher Strategienutzung, dass sie sich stärker in ihren Studienverlauf einbrächten (Schwinger & Stiensmeier-Pelster, 2012). Wolters (1998) erfasste die Nutzung von Motivationsregulationsstrategien in einer Fragebogenstudie mit 115 Studierenden. Es zeigte sich, dass die Nutzung von auf intrinsische Motivation abzielenden Strategien zur Motivationsregulation, wie beispielsweise Strategien zur Interessenssteigerung, positiv mit dem Einsatz kognitiver und metakognitiver Strategien in Zusammenhang stand. Im Gegensatz dazu, hingen Motivationsregulationsstrategien, die auf die Steigerung extrinsischer Motivation abzielten, wie beispielsweise die Strategie „Selbstbelohnung“, negativ mit der Nutzung kognitiver und metakognitiver Strategien zusammen. Intrinsische Regulationsstrategien wiesen positive Zusammenhänge mit Lernzielorientierungen auf, während ein Zusammenhang zwischen extrinsischen Strategien und Leistungszielorientierungen gefunden wurde. Diese auf die Steigerung extrinsischer Motivation abzielenden Strategien standen ebenfalls schwach mit der Kursleistung in Zusammenhang (Wolters, 1998).

In einer weiteren Studie mit 88 Schüler(inne)n der Mittelstufe untersuchte Wolters (1999b) die Strategien „Selbstbelohnung“, „Umweltkontrolle“, „Leistungszielbezogene Selbstinstruktion“, „Lernzielbezogene Selbstinstruktion“ und „Interessenssteigerung“. Bezüglich der Quantität des Strategiegebrauchs zeigte sich, dass die Strategie „Leistungszielbezogene Selbstinstruktion“ am häufigsten genutzt wurde, gefolgt von „Umweltkontrolle“ und „Selbstbelohnung“. Am seltensten wurden die Strategien „Lernzielbezogene Selbstinstruktion“ und „Interessenssteigerung“ genannt. Die Ergebnisse ergaben ebenfalls, dass der Gebrauch von Motivationsregulationsstrategien positiv mit der Nutzung kognitiver und metakognitiver Lernstrategien und investierter Anstrengung und Ausdauer im Lernprozess in Zusammenhang stand. Hier zeigte sich, dass die Zusammenhänge zwischen „Lernzielbezogener Selbstinstruktion“ und Anstrengung am stärksten waren. Schüler(innen), die auf diese Strategie zurückgriffen, zeigten außerdem einen häufigeren Einsatz von Planungs- und Überwachungsstrategien. Direkte Zusammenhänge mit Schulleistung zeigten sich nur für

die Strategie „Leistungszielbezogene Selbstinstruktion“. Die Ergebnisse zeigten, dass Strategien mit extrinsischem Fokus präferiert wurden. Schüler(innen), die auf extrinsische Formen der Motivationsregulation zurückgriffen, berichteten außerdem einen höheren Einsatz von Wiederholungsstrategien und eine stärkere Regulation ihres kognitiven Strategieneinsatzes. Wolters (1999b) vermutet, dass diese Art der Motivation leichter zugänglich ist, da auch im Schullalltag ein Fokus auf Leistungszielen, dem sozialen Vergleich und Belohnungen liegt und dass extrinsische Strategien leichter und effektiver angewandt werden können.

Bezüglich der Häufigkeit des Einsatzes unterschiedlicher Strategien zur Motivationsregulation zeigte sich in mehreren Studien (z.B. Schwinger et al., 2007; Wolters, 1998, 1999b), dass sowohl Studierende als auch Schüler(innen) häufiger extrinsische Strategien zur Motivationsregulation nutzen. Schwinger et al. (2007) vermuten, dass Lernenden extrinsische Strategien (wie z.B. die „Selbstbelohnung“) eher vertraut sind und dass diese deutlich leichter anzuwenden sind. So erfordere die Strategie „Steigerung des situationalen Interesses“ deutlich mehr Zeit und Kreativität, als das Aussuchen einer Belohnung nach dem Lernen (Schwinger et al., 2007).

Aus den berichteten Ergebnissen kann gefolgert werden, dass die Quantität des Strategieneinsatzes ein wichtiger Aspekt effektiver Motivationsregulation ist, der positiv mit Anstrengung und Ausdauer beim Lernen in Zusammenhang steht. Wolters und Benzion (2013) konnten zeigen, dass die Häufigkeit des Strategieneinsatzes unterschiedlicher Regulationsstrategien bei Studierenden negativ mit akademischer Prokrastination ($r = .11 - .30$) in Zusammenhang stand. Diese Befunde konnten in ähnlicher Stärke bei Grunschel et al. (2016) repliziert werden. Der Einsatz von Strategien zur Motivationsregulation wirkte außerdem über reduzierte Prokrastination auf die Kursleistung der Studienteilnehmer(innen). Dieser indirekte Effekt zeigte sich für die meisten Strategien ebenfalls auf das subjektive Wohlbefinden. Lediglich für die Strategie „Vermeidungsleistungszielbezogene Selbstinstruktion“ ergaben sich diese Zusammenhänge nicht (Grunschel et al., 2016). Dies steht im Einklang mit Befunden von Schwinger und Stiensmeier-Pelster (2012), die einen indirekten Effekt der Quantität der Motivationsregulation auf die Leistung vermittelt über Anstrengung fanden, der sich jedoch ebenfalls nicht für die Strategie „Vermeidungsleistungszielbezogene Selbstinstruktion“ zeigte. Auch Schwinger et al. (2007) verweisen auf die ambivalente Natur dieser Strategie und nehmen an, dass diese Vermeidungsstrategie sowohl psychisch anstrengend sein könnte als auch mit einer erhöhten Angst einhergehen könnte. Die höchsten negativen Korrelationen zeigten sich zwischen akademischer Prokrastination und den Strategien

„Lernzielbezogene Selbstinstruktion“ und „Teilziele setzen“ (Grunschel et al., 2016). Dies steht im Einklang mit Zimmerman und Schunk (2008), die zeigten, dass es effektiver ist, sich mit Gedanken an das eigene Können oder die eigene Leistung zu motivieren, als durch den Vergleich mit anderen.

Bezüglich der Wirksamkeit einzelner Strategien zur Motivationsregulation sind weitere Forschungsergebnisse anzuführen. Schwinger und Otterpohl (2017) untersuchten, welche Motivationsstrategien am besten zur Steigerung von Anstrengung und Ausdauer beim Lernen geeignet sind. An Stichproben von Schüler(inne)n und Studierenden ($N_1 = 531$; $N_2 = 613$; $N_3 = 301$) zeigte sich, dass die Strategien „Lernzielbezogene Selbstinstruktion“, „Teilziele setzen“ und „Leistungszielbezogene Selbstinstruktion“ den größten Anteil der Varianz an der investierten Anstrengung aufklärten. Die Autoren führen an, dass diese Strategien für die oder den durchschnittliche(n) Lernende(n) am effektivsten zur Steigerung der Motivation geeignet sind. Die Strategien „Vermeidungsleistungszielbezogene Selbstinstruktion“, „Steigerung der persönlichen Bedeutsamkeit“ und „Steigerung des situationalen Interesses“ erklärten den kleinsten Teil der Varianz. Diese Befunde stehen im Widerspruch zu anderen Studien (z.B. Hulleman & Harackiewicz, 2009; Leutner et al., 2001; Sansone et al., 1992), die größere Effekte für den Einsatz dieser Strategien auf Anstrengung und Lernleistung fanden. Schwinger und Otterpohl (2017) argumentieren für die Wirksamkeit zielbasierter Strategien zur Regulation der Motivation, da diese aktivierend wirken und die Anstrengung auf ein bestimmtes Ziel (z.B. eine gute Note) ausrichten. Hier wird auch eine wichtige Brücke zur Situationsspezifität der Motivationsregulation geschlagen: Bei kurzfristigen motivationalen Schwierigkeiten kann die Motivation durch die Rückbesinnung auf ein bereits gesetztes Ziel (z.B. das Bestehen der Prüfung) vergleichsweise einfach wiederhergestellt werden. Fundamentale Motivationsprobleme (z.B. die Frage nach der Sinnhaftigkeit einer Lernaufgabe) können mit interessensbasierten Strategien aufgebaut werden, die jedoch deutlich schwieriger umzusetzen sind (z.B. nach Verbindungen zwischen den Inhalten und den eigenen Interessen suchen). Für das Geschlecht, die Gewissenhaftigkeit, das Interesse und Zielorientierungen zeigten sich keine moderierenden Effekte, sodass die Autoren zu dem Schluss kommen, dass die Befunde für die Mehrheit der Lernenden gelten können.

Auch wenn sich ein direkter Zusammenhang zwischen der Quantität der Motivationsregulation und Leistungsmaßen nur in wenigen Studien nachweisen lässt (z.B. Eckerlein et al., 2019; Wolters, 1998, 1999a), so fand sich doch meist ein indirekter Effekt, vermittelt über die Anstrengung (z.B. Schwinger et al., 2009; Schwinger & Stiensmeier-Pelster, 2012).

Aus diesen Befunden lässt sich synthetisieren, dass Motivationsregulation mit Anstrengung und Ausdauer beim Lernen, subjektivem Wohlbefinden und besserer Leistung in Zusammenhang steht und Prokrastination vermindern kann. Dieser Effekt lässt sich theoretisch erklären, da Motivationsregulation weniger auf eine direkte Beeinflussung der Leistung abzielt, sondern auf eine Erhöhung der Motivation am Lerngegenstand und an der Aufgabe weiterzuarbeiten (vgl. Schwinger et al., 2009). Aus theoretischer Perspektive wird angenommen, dass effektive Motivationsregulation positive emotionale Zustände und Wohlbefinden begünstigt (Zimmerman & Schunk, 2008). Da Prokrastination im Kontext des selbstregulierten Lernens als Vermeidungsstrategie aufgefasst wird, die Leistung und Wohlbefinden gefährdet (vgl. Ferrari, Johnson & McCown, 1995; Steel, 2007), scheint es umso wichtiger, motivationale Selbstregulation bereits früh im Studium zu fördern.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Frage nach individuellen Präferenzen und Profilen in der Nutzung unterschiedlicher Strategien zur Motivationsregulation. Engelschalk et al. (2015) konnten zeigen, dass Studierende auf einer intraindividuellen Betrachtungsebene je nach Regulationsanlass auf unterschiedliche Strategien zurückgreifen. Schwinger, Steinmayr und Spinath (2012) untersuchten unterschiedliche Profile motivationaler Selbstregulation in der Oberstufe ($N = 231$) und im Studium ($N = 600$) situationsunabhängig. Profile werden als adaptiv bezeichnet, wenn sie mit Anstrengung beim Lernen und darauffolgender Leistung in Zusammenhang stehen. In beiden Populationen ließen sich fünf differenzierte Motivationsregulationsprofile nachweisen. In der gymnasialen Oberstufe ergaben die Analysen folgende Profile: ein Profil mit vorwiegendem Einsatz von Strategien zur Interessenssteigerung, ein Profil mit vorwiegendem Einsatz zielbasierter Strategien und drei Profile (niedrig, mittel und hoch), die sich in der Häufigkeit des Strategieeinsatzes aller Strategien unterschieden. Hier zeigte sich, dass Proband(inn)en mit Profilen hoher Strategienutzung mehr investierte Anstrengung berichteten. Die drei Profile unterschieden sich jedoch nicht bezüglich der Leistung. Die Autoren vermuteten, dass Proband(inn)en mit einem Profil geringer Strategienutzung womöglich bereits motiviert waren und daher nicht auf Strategien zurückgreifen mussten. Profile mit der Präferenz zielbezogener Strategien zeigten jedoch signifikant mehr Anstrengung und bessere Leistungen als Profile mit vorwiegend interessensbasierten Strategien. Wie in anderen Studien wird auch hier auf die Bedeutung qualitativer Strategieanwendung bei dieser Art von Strategien verwiesen (vgl. Schwinger et al., 2012; Schwinger et al., 2007; Schwinger & Otterpohl, 2017). Bei der Analyse der studentischen Stichprobe ergaben sich ähnliche Profile: anstatt eines Profils mittlerer Häufigkeit der

Strategienutzung zeigte sich hier ein Profil mit vorwiegender Nutzung leistungszielbezogener Selbstinstruktion. Auch hier fanden sich die stärksten Zusammenhänge mit Anstrengung und Leistung mit dem Profil mit Präferenz zielbasierter Strategien, jedoch ebenfalls mit dem Profil hoher Strategienutzung. Das Profil mit vorwiegender Nutzung der Strategien „Leistungszielbezogener Selbstinstruktion“ und „Vermeidungsleistungszielbezogener Selbstinstruktion“ zeigte nur schwache Zusammenhänge zu den abhängigen Variablen. Dies steht im Einklang mit anderen Befunden, die die letztgenannte Strategie als ambivalent oder gar aversiv einstufen (vgl. Grunschel et al., 2016; Schwinger et al., 2009; Schwinger et al., 2012). Schwinger und Otterpohl (2017) fanden die stärksten Zusammenhänge mit investierter Anstrengung für die Strategien „Lernzielbezogene Selbstinstruktion“ und „Teilziele setzen“. Für die Strategie „Vermeidungsleistungszielbezogene Selbstinstruktion“ fanden sich hier ebenfalls keine Zusammenhänge.

Auch die Wirkung einzelner Strategien wurde bereits untersucht. Jackson und Molloy (1983) untersuchten die Wirkung von Selbstbelohnungsstrategien in einem experimentellen Setting an einer Stichprobe von 25 Studierenden. Es zeigte sich, dass die Proband(inn)en, die sich für das Lösen arithmetischer Aufgaben Belohnungen setzten, mehr Aufgaben lösten und auch mehr Aufgaben korrekt lösten, als Proband(inn)en, die sich nicht selbst belohnten. Wolters und Benzon (2013) erfassten die Nutzung unterschiedlicher Strategien zur Motivationsregulation im Selbstbericht bei 215 Schüler(inne)n. Es zeigten sich Zusammenhänge zwischen der Nutzung von Strategien zur Motivationsregulation und dem Gebrauch von kognitiven und metakognitiven Lernstrategien. Diese Zusammenhänge mit anderen Bereichen selbstregulierten Lernens konnten bereits in anderen Forschungsarbeiten bestätigt werden (z.B. Schwinger et al., 2007; Wolters, 1999a). Wolters und Benzon (2013) fanden außerdem Zusammenhänge mit motivationalen Einstellungen. Diese Befunde decken sich mit Ergebnissen von Wolters (1998), der zeigen konnte, dass der Einsatz von bestimmten Strategien zur Motivationsregulation mit den Zielorientierungen der Proband(inn)en in Zusammenhang stand. So gaben Studierende mit einer hohen Lernzielorientierung eher die Nutzung lernzielorientierter Strategien zur Motivationsregulation an; genauso verhielt es sich mit hohen Leistungszielorientierungen und leistungszielorientierten Strategien, die ebenfalls mit Erwartungs- und Wertüberzeugungen in Zusammenhang standen. Es zeigte sich ebenfalls, dass die Studierenden am häufigsten Strategien einsetzten, die sich auf die Strukturierung der Umwelt oder die Aktivierung von Leistungszielen bezogen, wohingegen Strategien zur Interessensteigerung deutlich weniger häufig berichtet wurden. Dies könnte

daran liegen, dass die Studierenden weniger Wissen über diese Strategien und deren Anwendung hatten oder diese Strategien als weniger erfolgversprechend ansahen (Wolters & Benzion, 2013). Zur Quantität des Strategieeinsatzes gibt es bereits eine Reihe differenzierter Befunde, die die Bedeutsamkeit dieses Kernaspekts herausstellen. Nachfolgend soll der dritte Kernaspekt effektiver Motivationsregulation, die Qualität der Strategieranwendung, einer genaueren Betrachtung unterzogen werden.

4.3.3 Kernaspekt 3: Die Qualität der Strategieranwendung

Qualität der Strategieranwendung bedeutet, dass die Regulationsstrategie in einer Weise eingesetzt wird, die sicherstellt, dass das Ziel, Lernmotivation herzustellen oder aufrechtzuerhalten, erreicht wird (Engelschalk et al., 2017). Die Anwendungsqualität ist somit eng mit metakognitiven Prozessen wie der Planung, Implementierung, Überwachung und Anpassung des Strategieeinsatzes verbunden. Folglich müssen Strategien genau, koordiniert und kontrolliert angewendet werden, um eine hohe Qualität der Selbstregulation zu gewährleisten (Pintrich, 2000; Winne & Hadwin, 2008; Zimmerman, 2000). Es wird deutlich, dass zur effektiven Regulation der Motivation Standards und Regulationsziele notwendig sind, deren aktuelle Ausprägung auch überwacht und reguliert werden muss (Winne & Hadwin, 2008). Die Fähigkeit, den Strategieeinsatz zu überwachen und bei Bedarf in Anpassung an wechselnde Lernbedingungen zu regulieren, ist eine zentrale Komponente effektiver Selbstregulation (Wolters, 1998; Zimmerman, 1989). Eine ideale Strategieranwendung sollte auch Auswirkungen auf distale Ergebnisse des Lernprozesses, wie Anstrengung, Persistenz und Leistung haben (Wirth & Leutner, 2008). Die oft geringen Zusammenhänge zwischen dem Einsatz von Lernstrategien und Lernerfolg führen Leopold und Leutner (2002) darauf zurück, dass deren Einsatz situationsfern und ohne Berücksichtigung qualitativer Aspekte erfasst wird.

Es gibt einige Befunde, die die Bedeutung des Aspekts der Qualität der Strategieranwendung verdeutlichen. Engelschalk et al. (2017) untersuchten den Zusammenhang der Qualität der Motivationsregulation mit proximalen und distalen Variablen des Lernprozesses bei Studierenden. Während keine Zusammenhänge zwischen der Quantität der Motivationsregulation und der Leistung gefunden werden konnten, zeigten sich diese jedoch für die Qualität der Strategieranwendung. Der Effekt war moderiert über den subjektiven Reguli-

onserfolg und die investierte Anstrengung. Dieses Ergebnis zeigt die Bedeutung metakognitiver Kontrolle im Rahmen der Motivationsregulation und steht im Einklang mit theoretischen Konzeptionen (vgl. Schwinger & Stiensmeier-Pelster, 2012).

Ein weiterer wichtiger Befund zur Qualität der Strategieumsetzung findet sich bei Leutner et al. (2001), die Studierende in der Strategie „Steigerung der persönlichen Bedeutsamkeit“ trainierten. Eine Gruppe von Studierenden erhielt zusätzlich zur Vermittlung der Strategie ein Training der Selbstregulation des Strategieeinsatzes, das auf die Qualität des Strategieeinsatzes abzielte. Die Gruppe, die zusätzlich in der Regulationsqualität geschult wurde, berichtete nach dem Lernexperiment über höhere Lernmotivation und zeigte in einem Abschlusstest auch eine bessere Leistung als die Vergleichsgruppe, die nur in der Strategieanwendung geschult wurde. Diese Gruppe schnitt ebenfalls besser ab als eine Kontrollgruppe ohne Trainingsmaßnahme. Diese Ergebnisse zeigen, dass der Einsatz von Lernstrategien zu einem erhöhten Lernerfolg führt. Dieser ist umso höher, je zielführender die Lernstrategien eingesetzt werden (Leutner et al., 2001). Ähnliche Befunde finden sich ebenfalls in Trainingsexperimenten zur Förderung kognitiver Lernstrategien (vgl. Schreiber, 1998). Leutner et al. (2001) zeigten, dass der Einsatz von Strategien zur Motivationsregulation vermittelt werden kann und verweisen darauf, dass ebenso die zielführende Umsetzung dieser Strategien trainiert werden sollte.

Schwinger et al. (2009) sehen auch Intelligenz als wichtigen Faktor an, der die Qualität des Strategieeinsatzes maßgeblich beeinflusst. Sie nehmen an, dass intelligenter Personen Motivationsregulationsstrategien effektiver nutzen können und auch mehr Strategien in ihrem Repertoire zur Verfügung haben (Calero, García-Martín, Jiménez, Kazén & Araque, 2007; Schwinger et al., 2009). Schwinger et al. (2009) nehmen an, dass dieser Zusammenhang jedoch nur für Strategien gilt, die auch in unterschiedlichen Qualitätsgraden eingesetzt werden können. So führen die Autoren an, dass vor allem zielbezogene Strategien (wie z.B. die „Leistungszielbezogene Selbstinstruktion“) wenig Spielraum für qualitative Variationen im Einsatz bieten. Im Gegensatz dazu kann die Strategie „Teilziele setzen“ mit großer Variation in der Qualität angewendet werden. Die Ergebnisse bestätigten diese Hypothese. Es zeigte sich, dass der Effekt der Strategien „Steigerung des situationalen Interesses“, „Steigerung der persönlichen Bedeutsamkeit“, „Selbstbelohnung“, „Umweltkontrolle“ und „Teilziele setzen“ auf Anstrengung und Leistung durch die Intelligenz moderiert wurde (Schwinger et al., 2009). Sansone et al. (1999) zeigten in einer Studie mit 131 Studierenden, dass Proband(inn)en, die die Strategie „Steigerung des situationalen Interesses“ nutzten, um

eine monotone Kopieraufgabe interessanter zu gestalten, mehr Anstrengung zeigten. Dieser Effekt zeigte sich besonders für Individuen mit hoher Ausprägung im Persönlichkeitsmerkmal Gewissenhaftigkeit. Lenzner und Dickhäuser (2011) argumentieren, dass Intelligenz als Persönlichkeitsmerkmal durch einen verstärkten und vor allem qualitativ effektiveren Einsatz von Strategien zur Motivationsregulation eine bessere Leistung erklären kann. Engelschalk et al. (2016) verweisen außerdem auf die Bedeutung der Gewissenhaftigkeit als Persönlichkeitsvariable, die ähnlich zur Intelligenz (vgl. Schwinger et al., 2009) mit der qualitativen Umsetzung von Strategien des selbstregulierten Lernens in Zusammenhang steht.

Die Bedeutung der Quantität und der Qualität der Motivationsregulation zeigt sich auch in der Prüfungsvorbereitung (Eckerlein et al., 2019). In einer Studie führten 115 Studierende in einer Phase der Prüfungsvorbereitung über einen Zeitraum von 14 Tagen vor der Prüfung ein Lerntagebuch. Es zeigte sich, dass die Quantität und die Qualität der Motivationsregulation positiv mit der erzielten Prüfungsleistung in Zusammenhang standen (Eckerlein et al., 2019). Diesen Zusammenhang fanden Leutner et al. (2001) ebenfalls für die Qualität der Motivationsregulation. Ein direkter Zusammenhang zwischen der Häufigkeit des Strategieeinsatzes und der Leistung wurde bisher nur für einzelne Strategien bestätigt (z.B. Wolters, 1998, 1999b). Die Qualität der Motivationsregulation reduzierte außerdem den negativen Effekt motivationaler Schwierigkeiten im Lernprozess auf die investierte Anstrengung. So konnten Studierende, die Strategien zur Motivationsregulation mit einer höheren Qualität umsetzten, ihre Motivation besser gegen im Lernprozess auftretende motivationale Probleme abschirmen (Eckerlein et al., 2019). Diese Ergebnisse stehen im Einklang mit Befunden von Leutner et al. (2001), die einen Zusammenhang zwischen der Qualität der Motivationsregulation und höherer Lernmotivation feststellen konnten und betonten die Bedeutung der Qualität der Motivationsregulation im Lernprozess.

Ein weiteres wichtiges Konstrukt im Kontext qualitativer Strategieumsetzung ist die metamotivationale Überwachung (Miele & Scholer, 2018). Die Autor(inn)en beschreiben die Überwachungsprozesse, die Lernende zur Steuerung ihres Strategieeinsatzes nutzen. Miele und Scholer (2018) gehen davon aus, dass metamotivationale Überwachung am Rande der bewussten Wahrnehmung abläuft, um keine Ressourcen zu verbrauchen, die zur Aufgabenbearbeitung genutzt werden. Sobald diese eher unbewussten Überwachungsprozesse einen bestimmten Schwellenwert überschreiten, treten sie ins Bewusstsein (z.B. als Gefühl, dass ein Inhalt besonders wichtig ist) und stoßen weitere metamotivationale Überwachungsprozesse an. Angelehnt an die Kontroll-Wert-Theorie der Leistungsempfindungen (vgl. Pekrun,

2006) nehmen die Autoren an, dass beispielsweise eine niedrige Selbstwirksamkeit zur Erreichung eines Lernziels Gefühle der Frustration und Hoffnungslosigkeit auslösen kann. Diese Gefühle können dann als Reiz für metamotivationale Prozesse dienen, die dann den Einsatz bestimmter Strategien zur Motivationsregulation anstoßen (Miele & Scholer, 2018).

Metamotivationalen Prozessen kommt bei der Regulation der Motivation eine wichtige Rolle zu, da es für eine effektive Motivationsregulation zentral ist, mangelnde Motivation wahrzunehmen und passende Strategien auszuwählen (vgl. Schwinger & Stiensmeier-Pelster, 2012). Hierbei steht sowohl die Überwachung der Quantität (z.B. „Bin ich motiviert genug, um weiterzuarbeiten?“) als auch der Qualität (z.B. „Passt meine Motivation zu den Aufgabenanforderungen?“) der Motivation im Fokus (Miele & Scholer, 2018). Die Autoren tragen mit der angeführten Theorie wesentlich zum Verständnis motivationaler Selbstregulation bei. Die Verknüpfung mit metamotivationalen Gefühlen stellt einen sehr interessanten Ansatzpunkt dar, der auch den bislang wenig untersuchten Zusammenhang zwischen Emotions- und Motivationsregulation ins Zentrum der Forschung stellt.

Die in den letzten Abschnitten dargestellten Befunde zeigen die Bedeutung der drei Kernaspekte effektiver Motivationsregulation. Es wird deutlich, dass Motivationsregulation nur maximal wirksam sein kann, wenn alle drei Aspekte des Strategieeinsatzes umgesetzt werden.

4.4 Die Bedeutung der Motivation und Motivationsregulation für das selbstregulierte Lernen

Aufbauend auf theoretischen Konzeptionen und empirischen Befunden zum selbstregulierten Lernen (vgl. Kapitel 2), der Lern- und Leistungsmotivation (vgl. Kapitel 3) und der Motivationsregulation (vgl. Abschnitte 4.1 – 4.3) soll nun die Bedeutung der Motivationsregulation für das selbstregulierte Lernen im Hochschulkontext synthetisiert werden.

Im Rahmen des selbstregulierten Lernens kommt vor allem der Motivation eine zentrale Rolle zu, da sie vorteilhafte Bedingungen für das selbstregulierte Lernen schafft (z.B. Boekaerts & Corno, 2005; Schunk et al., 2008; Zimmerman, 2000). So kann die Motivation beispielsweise die Fokussierung der Aufmerksamkeit auf den Lerngegenstand und die Auswahl einer Lernaufgabe unterstützen. Eine hohe Motivation geht außerdem mit vermehrter Ausdauer und Anstrengung beim Lernen einher (Zimmerman, 2011). Die Regulation der

eigenen Motivation stellt somit eine Schlüsselkompetenz für lebenslanges Lernen dar (Spinath, 2005). Motivation kann als Wunsch verstanden werden, Anstrengung in den Abschluss einer bestimmten Aufgabe zu investieren (Pintrich & Schrauben, 1992; Wolters, 1998). Genau wie kognitive und metakognitive Ressourcen kann auch die Motivation beeinflusst und bei Bedarf erhöht werden (Wolters, 2003).

Wolters (2003) weist auf den engen wechselseitigen Zusammenhang zwischen Motivation und Motivationsregulation hin. Motivationsregulation wird erst dann notwendig, wenn eine niedrige Lernmotivation festgestellt wird, weil beispielsweise während des Lernens Ablenkungen auftreten, das Interesse am Lernstoff schwindet oder der Lernfortschritt ausbleibt. Der Einsatz von Strategien zur Motivationsregulation sollte bei der Überwindung von motivationalen Problemen helfen und positiv auf die Motivation einwirken. Wolters (2003) merkt ebenfalls an, dass ein Mindestmaß an Motivation zur Beschäftigung mit dem Lerngegenstand bzw. der Lernaufgabe vorhanden sein muss, damit überhaupt eine Regulationsstrategie angewendet wird. So ist es sehr unwahrscheinlich, dass Lernende, deren Wert- und Erwartungskomponente der Motivation am Nullpunkt liegen und die die Aufgabe nicht aus einem anderen Grund abschließen wollen, überhaupt Regulationsanstrengungen unternehmen (vgl. Wigfield & Eccles, 2000; Wolters, 2003).

In Boekaerts (1999) Komponentenmodell des selbstregulierten Lernens (vgl. Abschnitt 2.2) wird deutlich, dass sich eine gering ausgeprägte Lernmotivation negativ auf darunterliegende Komponenten, wie Kognition und Metakognition, auswirkt. In Schmitz und Wieses (2006) Prozessmodell des selbstregulierten Lernens (vgl. Abschnitt 2.3.1) spielen motivationale Prozesse in allen Phasen eine Rolle. Attributionsprozesse in der postaktionalen Phase beeinflussen sogar maßgeblich motivationale Ausprägungen in darauffolgenden Lernzyklen (Schmitz & Wiese, 2006). Die Regulation defizitärer motivationaler Zustände ist ein komplexer Prozess (Schwinger & Stiensmeier-Pelster, 2012), der nicht nur einmalig zu Beginn einer Lernhandlung erfolgt, sondern rekursiv in einem Lernprozess bei Bedarf immer wieder angestoßen werden kann (Winne & Hadwin, 2008).

Die Bedeutung motivationaler Variablen für die Studienleistung wird in einer Metaanalyse von Richardson et al. (2012) deutlich. In einer Gesamtstichprobe von ca. 115.000 Studierenden zeigten sich mittlere bis kleine Zusammenhänge der Studienleistung (erfasst als Mittel über die letzten erbrachten Leistungen) mit unterschiedlichen Konstrukten der Motivation und des selbstregulierten Lernens. Die Autoren fanden positive Zusammenhänge

zwischen der Studienleistung und intrinsischer Motivation, Lern- und Leistungszielorientierungen, Selbstwirksamkeitsüberzeugungen, Anstrengungsregulation und dem Einsatz von Elaborations- und metakognitiven Strategien. Negative Zusammenhänge zeigten sich zu Prokrastination, Prüfungsangst, dem Einsatz oberflächenorientierter Lernstrategien und Vermeidungszielorientierungen (Richardson et al., 2012).

Auch motivationale Variablen und selbstreguliertes Lernen stehen in engem Zusammenhang. Schiefele et al. (2003) untersuchten in einer längsschnittlich angelegten Studie mit 285 Studierenden, welchen Einfluss motivationale Variablen auf das selbstregulierte Lernverhalten und die Studienleistungen (erfasst als Leistung im Vordiplom) haben. Die Analysen zeigten direkte Effekte der schulischen Vorleistungen, der Wettbewerbsmotivation und des Anstrengungsmanagements auf die Studienleistung. Die Autoren konnten zeigen, dass positive Wertzuschreibungen und ein hohes Fähigkeitsselbstkonzept selbstreguliertes Lernverhalten, wie beispielsweise den Einsatz metakognitiver Lernstrategien und die investierte Anstrengung, positiv beeinflussen. Diese wiederum wirken als Moderatorvariablen auf die Studienleistung (Schiefele et al., 2003). Zimmerman und Schunk (2008) verweisen jedoch darauf, dass sich Zielorientierungen, die sich auf persönliche Ziele und Leistungen beziehen, stärker auf die Motivation auswirken als Zielorientierungen, die den Vergleich zu anderen eröffnen.

Motivation und Motivationsregulation sind im Kontext des selbstregulierten Lernens an Hochschulen von großer Bedeutung. So stehen beispielsweise Veränderungen im subjektiven Wert und den wahrgenommenen Kosten mit Studienabbruchsintentionen in Zusammenhang (Schnettler, Bobe, Scheunemann, Fries & Grunschel, 2020). Das konditionale Strategiewissen, also das Wissen, welche Strategie zur Motivationsregulation für welche Art von motivationalem Problem geeignet ist, weist wiederum einen negativen Zusammenhang mit Studienabbruchsintentionen auf (Bäulke et al., 2018). Diese Studienergebnisse zeigen, dass Kompetenzen zur Motivationsregulation für Studierende von großer Bedeutung sind, da sie den kompetenten Umgang mit Motivationsproblemen ermöglichen und auch mit Leistung in Zusammenhang stehen (Eckerlein et al., 2019).

Die Regulation der Motivation ist genau wie die metakognitive Regulation des Lernprozesses Ausdruck desselben zugrundeliegenden Regulationsmechanismus, sodass diese beiden Prozesse oft gemeinsam wirken (Wolters, 2003). Hier spielt auch metamotivationales Wissen eine große Rolle (Wissen über die aktuelle Motivation, über geeignete Strategien und die Anpassung dieser an situationale Gegebenheiten; vgl. Wolters, 2003). Wolters

(2003) betont hier die Wichtigkeit deklarativen, prozeduralen und konditionalen Wissens für effektive Motivationsregulation. In einer Studie zeigte Wolters (1998), dass der Einsatz von Strategien der Motivationsregulation mit anderen Aspekten selbstregulierten Lernverhaltens (wie dem Einsatz kognitiver und metakognitiver Strategien) in Zusammenhang steht. Es zeigt sich ebenfalls eine Präferenz für unterschiedliche Motivationsregulationsstrategien je nach Art der Lernsituation. Zimmerman und Martinez-Pons (1986, 1990) fanden, dass Schüler(innen) vor allem auf die Strategien „Selbstbelohnung“ und „Umweltkontrolle“ zurückgriffen, wenn attraktive Handlungsalternativen vorliegen. Außerdem zeigte sich, dass Schüler(innen) am häufigsten Strategien nutzten, die auf eine Steigerung der extrinsischen Motivation abzielen (Wolters, 1999a). Wolters (1999a) vermutet, dass dies in der Leistungszielstruktur des Schulalltags und in einer starken extrinsischen Motivierung durch Lehrkräfte begründet liegen könnte oder in einer einfacheren und effektiveren Anwendung dieser Strategien.

Wolters und Rosenthal (2000) untersuchten den Zusammenhang zwischen motivationalen Variablen, wie Selbstwirksamkeit und Zielorientierungen, und dem Einsatz von Strategien zur Motivationsregulation. An einer Stichprobe von 114 Schüler(inne)n der 8.Klasse im Fach Mathematik zeigte sich, dass Schüler(innen) mit einer höher ausgeprägten Lernzielorientierung auch angaben, häufiger Strategien zur Motivationsregulation zu nutzen. Die Autoren nehmen an, dass sich lernzielorientierte Schüler(innen) weniger von motivationalen Problemen und Ablenkungen von der Erreichung ihrer Lernziele abhalten lassen. Eine Leistungszielorientierung hing negativ mit der Häufigkeit des Einsatzes der Strategien „Lernzielbezogene Selbstinstruktion“, „Interessensteigerung“ und „Umweltkontrolle“ zusammen. Wertzuschreibungen für das Fach Mathematik hingen ebenfalls positiv mit dem Einsatz von Strategien zur Motivationsregulation (mit Ausnahme der „Leistungszielbezogenen Selbstinstruktion“) zusammen. Diese Zusammenhänge ließen sich abgeschwächt auch für Selbstwirksamkeitsüberzeugungen finden (mit Ausnahme der Strategie „Selbstbelohnung“), liefern jedoch unter Berücksichtigung der Zielorientierungen und der Wertzuschreibung keinen eigenen Erklärungswert mehr. Die Autoren vermuten, dass diese fehlenden Zusammenhänge auf die Strategieauswahl in der Studie zurückzuführen sein könnten oder dass Selbstwirksamkeitsüberzeugungen bereits bei der Zielbildung und weniger bei der Regulation volitionaler Prozesse eine Rolle spielen könnten. Die Ergebnisse zeigen, dass motivationale Variablen und Überzeugungen den Einsatz von Strategien zur Motivationsregulation erklären können (Wolters & Rosenthal, 2000).

Strategien zur Motivationsregulation weisen einen engen Zusammenhang mit den in Abschnitt 3.2 erläuterten motivationalen Komponenten auf und nehmen im Kontext des selbstregulierten Lernens eine wichtige Rolle ein. Attributionen von Erfolg und Misserfolg finden in Prozessmodellen des selbstregulierten Lernens (z.B. Schmitz & Wiese, 2006) in der Regel in der postaktionalen Phase nach Abschluss der Lernhandlung statt und beeinflussen darauffolgende Lernzyklen. Dementsprechend haben Kausalattributionen einen direkten Einfluss auf Selbstwirksamkeitsüberzeugungen in den nächsten Lernphasen (Schmitz & Wiese, 2006). Auf diesen Prozess kann ebenfalls durch die Regulation der Motivation Einfluss genommen werden, zum Beispiel durch Strategien der „Attributionskontrolle“ (Lenzner & Dickhäuser, 2011). Bezüglich des Zusammenhangs zwischen Zielorientierungen und Motivationsregulation zeigte Wolters (1998), dass eine Lernzielorientierung mit der Nutzung intrinsischer Motivationsregulationsstrategien korreliert; eine Leistungszielorientierung hingegen mit der Nutzung extrinsischer Motivationsregulationsstrategien. Die Strategie „Teilziele setzen“ zeigte sich in mehreren Forschungsarbeiten als effektiv zur Steigerung der Motivation und Anstrengung (z.B. Schwinger & Otterpohl, 2017; Schwinger & Stiensmeier-Pelster, 2012). Das Teilen der Aufgabe in kleinere, leichter zu erreichende Ziele wirkt vor allem auf die Selbstwirksamkeit (Bandura & Schunk, 1981; Schwinger & Stiensmeier-Pelster, 2012). Selbstwirksamkeit hängt ebenso mit dem Einsatz von Strategien des selbstregulierten Lernens zusammen (Wolters & Pintrich, 1998). Auch Kausalattributionen, also Ursachenzuschreibungen (Weiner, 1986), beeinflussen die Selbstwirksamkeitsüberzeugung von Lernenden.

Pintrich (1999a) untersuchte die Bedeutung motivationaler Überzeugungen im Kontext des selbstregulierten Lernens. Selbstwirksamkeitsüberzeugungen, Wertüberzeugungen und Zielorientierungen wurden mit weiteren Variablen selbstregulierten Lernens in einer Stichprobe von Schüler(inne)n und Studierenden erfasst. Selbstwirksamkeitsüberzeugungen korrelierten positiv mit dem Einsatz kognitiver und metakognitiver Lernstrategien. Schüler(innen) und Studierende mit einer höheren Selbstwirksamkeit waren nicht nur involvierter in das Lernmaterial, sondern zeigten auch bessere akademische Leistungen. Wertzuschreibungen standen ebenfalls mit dem Einsatz von kognitiven und metakognitiven Lernstrategien und mit der akademischen Leistung in Zusammenhang. Für die Zielorientierung ergab sich nachfolgendes Bild: Lernzielorientierungen standen mit dem Einsatz kognitiver und metakognitiver Lernstrategien und der Leistung in Verbindung; extrinsische Ziele zeigten

durchweg negative Korrelationen mit den genannten Variablen in der Stichprobe der Schüler(innen). Für die Studierenden stellte sich der Zusammenhang mit Leistung als positiv dar. Auch für eine relationale Leistungszielorientierung zeigten sich positive Effekte. Der Autor schließt, dass eine Ausrichtung auf Leistungsziele und auf die Vorstellung, besser sein zu wollen als andere, im universitären Bereich positiv mit selbstreguliertem Lernen und Leistung in Zusammenhang steht (Pintrich, 1999a).

Auch Wolters und Benzon (2013) konnten zeigen, dass motivationale Überzeugungen den Einsatz von Strategien zur Motivationsregulation vorhersagen konnten (vgl. Abschnitt 4.2.3). Besonders hervorzuheben ist hierbei die Bedeutung von Lernzielorientierung und hohem subjektivem Wert des Lernmaterials. Studierende mit einer vorherrschenden Leistungszielorientierung griffen auch eher auf Strategien zur Motivationsregulation, die eine solche Zielorientierung unterstützen, zurück (Wolters & Benzon, 2013). Lernzielorientierungen prädictieren ebenfalls den Einsatz kognitiver und metakognitiver Lernstrategien (Anderman & Wolters, 2006). Der Einsatz von Motivationsregulationsstrategien hängt außerdem mit dem Einsatz anderer kognitiver und metakognitiver Strategien zusammen (Wolters & Benzon, 2013). Kongruent mit Modellen des selbstregulierten Lernens (z.B. Boekaerts, 1999) zeigt sich hier, wie unterschiedliche Komponenten zusammenwirken und, dass sich strategisches Verhalten auf alle Bereiche des selbstregulierten Lernens erstreckt.

Strategien zur Motivationsregulation wirken primär auf die investierte Anstrengung im Lernprozess (Schwinger et al., 2009). Schwinger und Otterpohl (2017) untersuchten, ob es Strategien gibt, deren Effekt auf die Anstrengung größer ist als der Effekt anderer Strategien (vgl. Abschnitt 4.3.2). Die Analysen zeigten, dass sich die Strategien „Lernzielbezogene Selbstinstruktion“, „Teilziele setzen“ und „Leistungszielbezogene Selbstinstruktion“ hier am effektivsten erwiesen. Strategien zur „Interessenssteigerung“ klärten keinen signifikanten Varianzanteil an der investierten Anstrengung auf. Die Ergebnisse stärken die Bedeutung von Zielorientierungen und entsprechenden Regulationsstrategien, die auf eine Verstärkung dieser Ziele abzielen (Schwinger & Otterpohl, 2017). Ähnliche Ergebnisse zur Bedeutung der Zielorientierungen für das akademische Lernen finden sich bei Wolters (2004). Grunschel et al. (2016) untersuchten die Wirkung von Strategien zur Motivationsregulation auf akademische Prokrastination, Leistung und Wohlbefinden anhand einer Stichprobe von insgesamt 648 Studierenden. Die Ergebnisse der beiden Teilstudien zeigten, dass die Nutzung von Strategien zur Motivationsregulation, vermittelt über akademische Prokrastination, positiv mit Leistung und Wohlbefinden in Zusammenhang standen. Die einzige Strategie,

für die sich diese Ergebnisse nicht zeigten und sogar negative Zusammenhänge gefunden wurden, war die Strategie „Vermeidungsleistungszielbezogene Selbstinstruktion“. Die Autoren schließen, dass die Strategie „Vermeidungsleistungszielbezogene Selbstinstruktion“ durch ihre vorwiegend negativen Effekte für Studierende keine geeignete Strategie zur Regulation der Lernmotivation sei. Besonders starke negative Zusammenhänge fanden sich zwischen den Strategien „Teilziele setzen“ und „Lernzielbezogene Selbstinstruktion“ und Prokrastination (Grunschel et al., 2016).

Die hier nochmals zusammengeführten Befunde verdeutlichen die enge Verzahnung unterschiedlicher Teilkomponenten selbstregulierten Lernens, motivationaler Variablen und Strategien zur Regulation der Lernmotivation. Außerdem wird deutlich, welche Bedeutung der Kompetenz zur Regulation der eigenen Motivation bei auftretenden motivationalen Schwierigkeiten zukommt und wie sie auf andere Bereiche und Prozesse selbstregulierten Lernens wirkt. Zur Förderung der hier angesprochenen Komponenten wurde bereits eine Reihe von Trainingsmaßnahmen für unterschiedliche Zielgruppen entwickelt. Ebenso gibt es zahlreiche Messinstrumente zur Erfassung unterschiedlichster Komponenten des selbstregulierten Lernens und der Motivationsregulation. Nachfolgend sind diese Erfassungsansätze überblicksartig dargestellt.

4.5 Möglichkeiten zur Erfassung der Motivationsregulation

Strategien zur Motivationsregulation werden, ähnlich wie andere Strategien des selbstregulierten Lernens, meist im Selbstbericht erfasst. Die Erfassung des Einsatzes unterschiedlicher Strategien zur Motivationsregulation kann beispielsweise über Fragebögen oder Interviews (z.B. Zimmerman & Martinez-Pons, 1986) erfolgen. Eine Übersicht über Vor- und Nachteile unterschiedlicher Selbstberichtsverfahren findet sich bei Spörer und Brunstein (2006).

Die meisten Studien zur Motivationsregulation stützen sich bislang auf solche Selbstberichtsverfahren (Engelschalk et al., 2017; Schwinger et al., 2009; Schwinger et al., 2007; Schwinger & Stiensmeier-Pelster, 2012; Wolters & Benzon, 2013). Die Erfassung im Selbstbericht in Form von Fragebögen ist relativ einfach und ökonomisch zu realisieren und erlaubt einen guten Zugang zu nicht beobachtbaren Regulationsprozessen. Hierbei wird selbstreguliertes Lernverhalten meist in seiner Quantität erfasst (Winne & Perry, 2000). Eine Übersichtsarbeit von Roth, Ogrin und Schmitz (2016) zeigte, dass in den letzten Jahren immer

mehr domänenspezifische Instrumente zur Erfassung unterschiedlicher Bereiche des selbst-regulierten Lernens entwickelt wurden, es jedoch nur vergleichsweise wenige Instrumente zur dezidierten Erfassung von Strategien zur Emotions- und Motivationsregulation gibt. Strategien zur Motivationsregulation, operationalisiert als Strategien des Managements interner oder externer Ressourcen, finden sich teilweise auch in Fragebögen zum selbstregulierten Lernen (z.B. Lernstrategien im Studium (LIST); Wild & Schiefele, 1994). Ein weiteres Instrument, das den Einsatz von Strategien des selbstregulierten Lernens im Selbstbericht erfasst, ist der Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ; Pintrich, Smith, Duncan & McKeachie, 1991). Der Fragebogen erfasst unterschiedliche Teilbereiche der Motivation und des Einsatzes von Strategien des selbstregulierten Lernens, welcher wiederum in die Unterskalen kognitive, metakognitive und ressourcenorientierte Strategien organisiert ist. Im Bereich Motivation werden Skalen zur Erfassung von Erfolgserwartung und subjektivem Wert sowie Selbstwirksamkeit und Kontrollüberzeugungen realisiert (Pintrich et al., 1991; Winne & Perry, 2000).

Wolters (1998) entwickelte erstmals einen Fragebogen zur Erfassung von Motivationsregulationsstrategien für den angloamerikanischen Raum, der die Strategien „Leistungszielbezogene Selbstinstruktion“, „Lernzielbezogene Selbstinstruktion“, „Interessenssteigerung“, „Selbstbelohnung“ und „Umweltkontrolle“ enthielt. Diese ließen sich den zwei übergeordneten Faktoren intrinsische („Lernzielbezogene Selbstinstruktion“, „Interessenssteigerung“) und extrinsische („Leistungszielbezogene Selbstinstruktion“, „Selbstbelohnung“, „Umweltkontrolle“) Strategien zuordnen. Wolters Instrument wurde von Schwinger et al. (2007) auf Basis einer ersten Untersuchung im deutschen Sprachraum adaptiert und erweitert. So wurde die Strategie der „Interessenssteigerung“ in die Strategien „Steigerung des situationalen Interesses“ und „Steigerung der persönlichen Bedeutsamkeit“ unterteilt. Neu aufgenommen wurden die Strategien „Teilziele setzen“ und „Vermeidungsleistungszielbezogene Selbstinstruktion“. Engelschalk et al. (2015) leiteten aus Interviews mit Studierenden eine weitere Strategie ab: „Fähigkeitsbezogene Selbstinstruktion“. Mit Fragebögen wird Motivationsregulation meist auf Ebene deklarativen Strategiewissens und ohne konkreten Situationsbezug erfasst, was die Validität der Erfassung einschränkt. Die genannten Verfahren zielen vor allem auf eine Erfassung der Quantität des Strategieeinsatzes ab (Wirth & Leutner, 2008).

Es wurden jedoch bereits Instrumente entwickelt, die Motivationsregulation situationsspezifisch erfassen. Kim, Brady und Wolters (2018) entwickelten eine Kurzskala zur Erfassung von Motivationsregulation (Brief Regulation of Motivation Scale, BRoMS), die auch die Situationsspezifität der Motivationsregulation einbezieht. Die Skala zielt weniger auf die Erfassung von Einzelstrategien ab, sondern erfasst über acht Items einen Indikator für die generelle Kompetenz zur Motivationsregulation über verschiedene Situationen hinweg. Berücksichtigt wird auch die generelle Überzeugung Studierender, Motivationsprobleme überwinden zu können. Die Kurzskala zur Motivationsregulation hing in einer Studie mit 396 Studierenden eng mit Lernzielorientierungen, Selbstwirksamkeit für selbstreguliertes Lernen und dem Einsatz von kognitiven und metakognitiven Lernstrategien, sowie negativ mit Prokrastination und Vermeidungsleistungszielen zusammen (Kim et al., 2018).

Ein Instrument, das ebenfalls den subjektiven Regulationserfolg erfasst, stammt von Engelschalk et al. (2016). Das Instrument erlaubt die differenzierte Erfassung des subjektiven Regulationserfolgs in unterschiedlichen motivationalen Problemsituationen. In diesem Kontext ist außerdem ein von Steuer et al. (2019) entwickelter Situational Judgement Test zu nennen. Dieser prüft konditionales Strategiewissen im Rahmen unterschiedlicher Situationsvignetten und misst dieses an Expertenurteilen. Ein ähnliches Instrument gibt es ebenfalls für die Erfassung von Lesestrategien (Würzburger Lesestrategie-Wissenstest; Schlagmüller & Schneider, 2007). Bei dem von Steuer et al. (2019) entwickelten Instrument beurteilen die Proband(inn)en die Eignung verschiedener Strategien zur Motivationsregulation für spezifische motivationale Problemlagen. Das so erfasste konditionale Strategiewissen hing in einer Studie mit 188 Studierenden positiv mit dem Regulationserfolg und der investierten Anstrengung zusammen (Steuer et al., 2019). Engelschalk et al. (2017) entwickelten außerdem ein Instrument, das die Qualität des Strategieeinsatzes der Motivationsregulation situationspezifisch erfassen kann. Diese Instrumente sind erste und wichtige Schritte in Richtung einer umfassenderen Erfassung und Konzeption der Motivationsregulation, die über die reine Erfassung der Häufigkeit des Strategieeinsatzes im Selbstbericht hinausgehen.

Ähnliche Instrumente wurden auch zur Erfassung anderer Kompetenzbereiche des selbstregulierten Lernens entwickelt. Waldeyer, Fleischer, Wirth und Leutner (2019) entwickelten einen Situational Judgement Test zur Erfassung von Kompetenzen im Bereich des Ressourcenmanagements, der sich zur Erfassung konditionalen Strategiewissens und Anwendungsdefiziten eignet. An dieser Stelle ist anzumerken, dass im Selbstbericht erfasstes

Lernverhalten viele Fehlerquellen (wie z.B. eine Überschätzung des eigenen Strategieeinsatzes) beinhaltet und nicht immer akkurat erfolgen muss (vgl. Winne & Jamieson-Noel, 2002). Der aktuelle Forschungsstand zeigt auch einige objektivere und prozessorientiertere Verfahren zur Erfassung selbstregulierten Lernverhaltens auf.

Einen solchen Ansatzpunkt zur verhaltensnahen und prozessorientierten Erfassung von Motivationsregulation und selbstreguliertem Lernen stellen Lerntagebücher dar (Roth et al., 2016). Die verhaltensnahe Erfassung von selbstreguliertem Lernen über mehrere Messzeitpunkte ermöglicht es, Einsicht in Verläufe des Strategieeinsatzes zu gewinnen (Schmitz & Perels, 2011). Schiefele (2005) erfasste Prozessdaten zum selbstregulierten Lernen in einer Lerntagebuchstudie und zeigte, dass sich die Strategienutzung im Verlauf der Prüfungsvorbereitung veränderte. Das Muster der Strategienutzung konnte die Prüfungsnote vorhersagen. In einer Tagebuchstudie berichteten Studierende in der Prüfungsphase über einen Zeitraum von zwei Wochen täglich vor und nach dem Lernen über aufgetretene Motivationsprobleme und investierte Lernanstrengung. Es zeigte sich, dass Studierende, die ihre Motivation mit einer höheren Qualität regulierten, weniger negative Auswirkungen von Motivationsproblemen auf die investierte Lernanstrengung spürten und bessere Leistungen in der anstehenden Prüfung erbrachten (Eckerlein et al., 2019).

Weitere Erfassungsmöglichkeiten ergeben sich durch mehr oder weniger strukturierte Interviewverfahren, Verhaltensbeobachtungen und Think-Aloud Protokolle (Zimmerman, 2008). Letztere eröffnen die Möglichkeit, direkte Einsicht in kognitive Prozesse während des Lernens zu erhalten und können anhand eines Protokolls analysiert werden (Winne & Perry, 2000). Direktere Zugänge zu Prozessen des selbstregulierten Lernens eröffnen auch Interviews (z.B. Zimmerman & Martinez-Pons, 1986) und Verhaltensbeobachtungen (Goetz, Nett & Hall, 2013). Auch wenn Prozesse des selbstregulierten Lernens und der Motivationsregulation nicht direkt beobachtbar sind, lassen sich dennoch aufgrund von bestimmten Verhaltensweisen Rückschlüsse auf die Ausprägung dieser Variablen ziehen. Beispielsweise könnte eine dauernde Beschäftigung mit nicht lernrelevanten Aktivitäten (z.B. das Handy in die Hand nehmen; wiederholt im Internet surfen) auf eine gering ausgeprägte aktuelle Lernmotivation schließen lassen. Weitere Methoden sind Dokumentenanalysen von beispielsweise Abschlussarbeiten oder Prüfungen und die Analyse von Log-Files (Goetz et al., 2013), die bei elektronischen Lernaktivitäten wertvolle Hinweise auf die genutzte Zeit der Materialien oder Unterbrechungen des Lernens geben können. Hierzu ist aber

kritisch anzumerken, dass die reine Lernzeit noch keine Rückschlüsse auf die wirkliche Qualität des Lernprozesses zulässt. Viele Studien berichten, dass der Lernerfolg nicht von der investierten Lernzeit abhängt (z.B. Boerner et al., 2005; Renkl, Stark, Gruber & Mandl, 1998).

In der aktuellen Forschung zu selbstreguliertem Lernen gewinnt auch Experience-Sampling als Erfassungsmethode eine immer größere Bedeutung (z.B. Baumeister, Wright & Carreon, 2019; Grund et al., 2015; Nett, Goetz, Hall & Frenzel, 2012). Hierbei füllen die Teilnehmer(innen) mehrmals am Tag zu zufällig gewählten Zeiten einen kurzen Fragebogen zu ihren Lernaktivitäten (z.B. zu Strategieeinsatz, emotionalem Befinden, Motivation) aus. Dies kann über Tablets oder das Smartphone erfolgen. Diese Methode ermöglicht es, mit geringem zeitlichem Aufwand für die Befragten, längsschnittliche und prozessnahe Daten zu erheben (Nett et al., 2012). Diese Erfassungsmethode scheint auch zur detaillierten Erfassung der Motivationsregulation im Alltag von Studierenden sehr vielversprechend.

Der überwiegende Anteil der entwickelten Messinstrumente und -verfahren ist auf die Gruppe der Schüler(innen) und Studierenden ausgerichtet. Jacob et al. (2019) haben aber ein Instrument zur Erfassung selbstregulierten Lernens entwickelt, das sich bereits im Vorschulalter einsetzen lässt. Dies ermöglicht die weitere Erforschung von Fähigkeiten zum selbstregulierten Lernen in frühen Entwicklungsphasen und erlaubt weitere Erkenntnisse über die Entwicklung von Fähigkeiten zum selbstregulierten Lernen und deren Bedeutung für die spätere Leistungsfähigkeit im Lern- und Leistungskontext zu gewinnen (Jacob et al., 2019; McClelland et al., 2013).

Insgesamt lässt sich festhalten, dass inzwischen mehrere Verfahren entwickelt wurden, die selbstreguliertes Lernen nicht nur generalisiert im Selbstbericht erfassen, sondern die Situationsspezifität des selbstregulierten Lernens berücksichtigen. Zur Erfassung von Kompetenzen zur Motivationsregulation wurden in den letzten Jahren differenzierte Instrumente entwickelt, die alle drei Kernaspekte effektiver Regulation abbilden können. Nachfolgend sollen Förderansätze und Interventionen dargestellt werden, die als wichtige Basis für die Entwicklung des Trainings in der vorliegenden Arbeit herangezogen wurden.

5. Förderung der Motivationsregulation

Die Aufarbeitung des aktuellen Forschungsstands zeigt, dass es bis auf sehr wenige Ausnahmen (z.B. Leutner et al., 2001) nahezu keine Trainingsprogramme zur dezidierten Förderung von Kompetenzen zur Motivationsregulation gibt. Die Anzahl an Trainingskonzepten zur Förderung der Motivation oder einer ihrer Teilaspekte (wie zum Beispiel Re-attributionstrainings) sowie Trainings zur Förderung von Strategien des selbstregulierten Lernens (wie zum Beispiel zur Förderung von kognitiven Lernstrategien) für unterschiedliche Zielgruppen (Schüler(innen), Studierende) ist deutlich höher (Lazowski & Hulleman, 2016). Bevor deshalb spezifisch auf Trainingsansätze zur Förderung der Motivationsregulation eingegangen wird (Abschnitt 5.2), werden zuerst überblicksartig verschiedene Trainingsansätze zur Förderung selbstregulierten Lernens und der Motivation vorgestellt (Abschnitt 5.1). Aus diesen werden dann zentrale Trainingsprinzipien und Ansätze abgeleitet, die für die Entwicklung des vorliegenden Trainings zur Motivationsregulation zentral waren (Abschnitt 5.3). Abschließend wird ein Evaluationsmodell eingeführt, das in der vorliegenden Arbeit zur Evaluation der Trainingsergebnisse herangezogen wurde (Abschnitt 5.4).

5.1 Interventionen zu selbstreguliertem Lernen und der Motivation

Bezüglich der Förderung motivationaler Variablen gibt es eine Reihe von Maßnahmen, die sich auf unterschiedlichste motivationale Konstrukte beziehen (Überblick bei Lazowski & Hulleman, 2016). Über alle Förderansätze hinweg fanden Lazowski und Hulleman (2016) in einer Metaanalyse über 74 Studien im schulischen Kontext eine durchschnittliche mittlere Effektstärke von $d = 0.49$. Die Metanalyse berücksichtigte unter anderem Ansätze zu Theorien der Attribution, der Zielorientierungen, der Erwartungs-Wert-Theorien, des Interesses, der Selbstbestimmungstheorie der Motivation und der Selbstwirksamkeit. Als abhängige Variablen fungierten selbstberichtete, motivationale Variablen (z.B. Zielorientierungen, Interesse), Leistungsmaße und Verhaltensmaße. Die Analyse unterstreicht die Bedeutung der Motivation für zentrale Maße des schulischen Lernens und Leistens. Ebenso wird deutlich, dass durch Interventionen auf unterschiedliche Komponenten der Lern- und Leistungsmotivation Einfluss genommen werden kann (Lazowski & Hulleman, 2016).

Für den Bereich des schulischen und universitären Lernens gibt es viele Ansätze zur Förderung der Attributionsmuster bei Misserfolg (z.B. Dresel & Ziegler, 2006; Hall et al.,

2007), des subjektiven Wertes (z.B. Hulleman & Harackiewicz, 2009), von Zielsetzungsprozessen (z.B. Morisano, Hirsh, Peterson, Pihl & Shore, 2010), der Selbstwirksamkeit (z.B. Schunk & Zimmerman, 2007) oder auf Basis der Selbstbestimmungstheorie der Motivation (z.B. Hofer, Yu & Pintrich, 1998). Einige Ansätze verfolgen auch einen allgemeineren Trainingsansatz unter Berücksichtigung unterschiedlicher Lernstrategien (z.B. Lernen-lernen-Kurse; Tuckman, 2003). Nachfolgend sollen einige dieser Studien exemplarisch herausgegriffen und in ihrer Bedeutung für die vorliegende Arbeit diskutiert werden.

Hulleman und Harackiewicz (2009) entwickelten eine Intervention, die die Steigerung des subjektiven Wertes bei Schüler(inne)n der Oberstufe zum Ziel hatte. Die Hälfte der teilnehmenden Schüler(inne)n bearbeitete während des Schuljahres Schreibaufgaben, die sie dazu aufforderten, Zusammenhänge zwischen den Inhalten der Schulfächer Biologie und Physik und dem eigenen Leben, beziehungsweise den eigenen Interessen, herzustellen. Die andere Hälfte der Schüler(innen) wurde einer Kontrollgruppe zugewiesen, die als Schreibaufgabe Zusammenfassungen der regulären fachlichen Inhalte erstellte. Es zeigte sich, dass die Intervention das Interesse und den subjektiven Wert für die fachlichen Inhalte signifikant steigerte. Der Effekt war besonders stark für Schüler(innen), die bereits vor der Intervention einen niedrigen subjektiven Wert aufwiesen (Hulleman & Harackiewicz, 2009). Die dargestellte Intervention entspricht im Kern der Motivationsregulationsstrategie „Steigerung der persönlichen Bedeutsamkeit“, die sich auch ähnlich vermitteln lässt. Die Intervention von Hulleman und Harackiewicz (2009) liefert wichtige Implikationen für die Entwicklung eines Trainings der Motivationsregulation, da sie aufzeigt, dass der subjektive Wert bereits durch einfache Maßnahmen gesteigert werden kann und dass Förderansätze, die auf die Steigerung des subjektiven Werts abzielen, effektiv sein können.

Eine weitere Intervention, die im Rahmen der in der vorliegenden Arbeit verfolgten Ziele relevant ist, findet sich bei Dresel und Ziegler (2006). Im Rahmen einer computerbasierten Intervention mit Schüler(inne)n der Sekundarstufe zeigte sich, dass vor allem eine Attribution von Erfolgen auf Anstrengung und im Verlauf auf hohe Fähigkeiten positiv auf Kontrollüberzeugungen und auf das Hilflosigkeitserleben der Schüler(innen) wirkte (Dresel & Ziegler, 2006). Attributionstrainings, die darauf abzielen, bei Schwierigkeiten das Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten und in die eigene Leistungsfähigkeit zu erhöhen, weisen starke Parallelen zur Motivationsregulationsstrategie „Fähigkeitsbezogene Selbstinstruktion“ auf. Diese Strategie stärkt durch Vergleiche mit ähnlichen schwierigen Situationen

und darauffolgenden Erfolgserlebnissen aus der Lernvergangenheit eine förderliche Attribution des antizipierten Erfolgserlebnisses auf die eigene Anstrengung.

Daumiller und Dresel (2018) führten eine Studie mit 215 Studierenden durch, die während der Bearbeitung einer digitalen Lernumgebung elektronische Aufforderungen (Prompts) zum Einsatz von Strategien zum selbstregulierten Lernen erhielten. Die Studierenden erhielten während einer 50-minütigen Lernphase entweder Prompts zum Einsatz von Strategien der Motivationsregulation (Strategien zur Steigerung der Wertkomponente der Motivation), zum Einsatz metakognitiver Strategien, beide Arten von Prompts oder keine Prompts. Es zeigten sich positive Effekte beider Arten von Prompts auf den subjektiven Wert, die metakognitive Kontrolle, Elaboration, Persistenz und Wissen. Die Prompts zu Strategien der motivationalen Regulation hatten Effekte auf die metakognitive Kontrolle, wohingegen die Prompts zu den metakognitiven Strategien keine Effekte auf motivationale Variablen hatten (Daumiller & Dresel, 2018). Die Ergebnisse unterstreichen die Bedeutung von Strategien des selbstregulierten Lernens, und insbesondere von Strategien zur Motivationsregulation, für das Lernen in digitalen Kontexten.

Für die Förderung des selbstregulierten Lernens ergibt sich ein ähnliches Bild. In einer Metaanalyse von Hattie, Biggs und Purdie (1996) ergab sich für 51 Trainings zur Förderung unterschiedlicher Bereiche des selbstregulierten Lernens (kognitive Strategien, metakognitive Strategien und Interventionen zur Förderung von Motivation und Emotion) eine mittlere Effektstärke von $d = 0.45$ auf die Leistung, Lernstrategien und Emotionen, wobei die stärksten Effekte der Trainings auf Leistungsmaße nachgewiesen wurden. Die Effekte auf das direkte Lernverhalten der Proband(inn)en erwiesen sich als eher klein ($d = 0.16$; Hattie et al., 1996).

Weiterhin zeigt der aktuelle Forschungsstand, dass eine isolierte, direkte Vermittlung von übergreifenden Lern- und Studiertechniken keine Wirkung auf das Lernen und Leisten hat (z.B. Pintrich & De Groot, 1990). Hattie et al. (1996) nehmen an, dass effektive Trainingsansätze die folgenden Bedingungen aufweisen: eine hohe Motivation der Teilnehmer(innen), strategisches Wissen zur Bewältigung der Aufgaben und einen unterstützenden Kontext. Für unterschiedliche Arten des Studiendesigns fanden die Autoren keine signifikanten Unterschiede in den mittleren Effektstärken (Kontrollgruppendesigns: $d = 0.42$; Prätest-Posttest Gruppendesigns: $d = 0.48$). Effekte von Programmen, die auf die Veränderungen von Lernstrategien abzielen, waren eher gering (Hattie et al., 1996). Hattie et al. (1996) nehmen an, dass es sehr schwierig ist, über Jahre gefestigtes Lernverhalten zu ändern und

weisen darauf hin, dass dies umso schwerer wird, je älter die Proband(inn)en seien. Ebenso zeigte sich, dass Lernstrategietrainings eher geringe Effekte auf die selbstberichtete Anwendung der Strategien hatten ($d = 0.23$). Hattie et al. (1996) leiten aus den Ergebnissen ihrer Metanalyse zentrale Merkmale effektiver Trainings ab:

- (1) Trainingsinhalte sollten immer in einen Kontext eingebettet sein.
- (2) Trainingsinhalte und -aufgaben sollten immer möglichst nah an der Domäne gestaltet sein, in der sie auch eingesetzt werden sollen.
- (3) Teilnehmer(innen) sollen möglichst aktiv am Training beteiligt sein und es sollte ein metakognitives Bewusstsein für die Inhalte geschaffen werden.
- (4) Bezüglich der Dauer der Fördermaßnahmen zeigte sich, dass die Effektstärken für kürzere Programme (1 bis 2 Tage: $d = 0.58$) höher ausfielen, und mit der Dauer der Programme abnahmen. Die Zeitdauer von Programmen mit einer Länge von über 30 Tagen korrelierte sogar negativ mit Effektstärken (Hattie et al., 1996).

Dignath et al. (2008) führten eine Metaanalyse zu den Effekten von Trainings zum selbstregulierten Lernen auf die Leistung, den Einsatz von Strategien des selbstregulierten Lernens und der Motivation auf Basis von 30 Studien aus dem Primarbereich durch. Die Ergebnisse zeigen, dass Maßnahmen zur Förderung selbstregulierten Lernens bereits im Grundschulbereich mit einer durchschnittlichen Effektstärke von $d = 0.69$ wirksam sind. Die Effekte auf Motivation sowie auf kognitive und metakognitive Strategienutzung zeigten sich hier deutlich stärker als bei Hattie et al. (1996). Besonders relevant waren dabei folgende Punkte:

- (1) Interventionen, die auf motivationalen Theorien beruhten, schnitten schlechter ab, als solche, die auf sozial-kognitiven oder metakognitiven Theorien fußen.
- (2) Fördermaßnahmen, die durch Forschergruppen selbst implementiert wurden, waren effektiver als solche, die von Lehrkräften durchgeführt wurden (Dignath et al., 2008).

In einer weiteren Metaanalyse mit Forschungsarbeiten aus dem Primarbereich (49 Studien) und der Sekundarstufe (35 Studien) zeigte sich über alle Studien hinweg ein Effekt von Trainings zum selbstregulierten Lernen auf Leistung, Strategieeinsatz und Motivation von $d = 0.69$. Hier erwiesen sich, im Gegensatz zu den Ergebnissen von Hattie et al. (1996), längere Fördermaßnahmen effektiver als kürzere. Die Effekte auf den Einsatz von Lernstrategien waren in der Sekundarstufe höher als in der Primarstufe. Die Autoren schließen, dass sich dies durch strategischeres Lernen der älteren Schüler(innen) und einen höheren Grad

der Automatisierung des Strategieeinsatzes, der somit weniger kapazitätsbelastend ist, erklären lässt (Alexander, Carr & Schwanenflugel, 1995; Dignath & Büttner, 2008; Zimmerman, 1990). Diese Befunde können jedoch auch ein Hinweis darauf sein, dass Trainingserfolge nicht nur von der Quantität, sondern auch von der Qualität der eingesetzten Trainingsmaßnahmen abhängen.

Die vorgestellten Ergebnisse aus den Metaanalysen geben bereits einige wichtige Hinweise auf effektive Trainingsprinzipien zur Förderung selbstregulierten Lernens. Es lässt sich jedoch festhalten, dass für Fördermaßnahmen mit Studierenden meist deutlich geringere Effekte gefunden werden als bei Trainings im Primar- und Sekundarbereich (vgl. Dignath & Büttner, 2008; Hattie et al., 1996). Dennoch zeigt sich, dass Förderansätze zum selbstregulierten Lernen von der Primarstufe bis hin zum Lernen im universitären Bereich Einfluss auf zentrale Variablen des Lernens, wie zum Beispiel die akademische Leistung und die Motivation, haben.

Für den Bereich des selbstregulierten Lernens im Hochschulbereich wurden ebenfalls bereits Förderansätze entwickelt. Beispielsweise gibt es Trainingsansätze zur Reduktion akademischer Prokrastination, die oft eine Folge mangelnder Selbstregulationsfähigkeiten bei Studierenden darstellt (z.B. Grunschel, Patrzek, Klingsieck & Fries, 2018). Grunschel et al. (2018) entwickelten einen Förderansatz auf Basis des Prozessmodells des selbstregulierten Lernens, der unter anderem Einheiten zum Zeitmanagement und zur Strategie „Umweltkontrolle“ enthält. Im Vergleich zu einer Kontrollgruppe hatte das Training positive Effekte auf Prokrastination und selbstreguliertes Lernen. Dörrenbächer, Russer und Perels (2018) führten ein Selbstregulationstraining mit Studierenden durch, das sich über sieben wöchentliche Sitzungen erstreckte. Die Teilnehmer(innen) führten während dieser Zeit täglich ein Lerntagebuch. Die Ergebnisse verweisen auf positive Effekte des Trainings, beispielsweise auf Zielsetzungsprozesse. Ein Trainingsprogramm von Weinstein, Husman und Dierking (2000) zur Förderung deklarativen, prozeduralen und konditionalen Strategiewissens zum selbstregulierten Lernen hatte positive Effekte auf das selbstregulierte Lernverhalten, die akademische Leistung und den Studienerfolg. Ein weiterer wichtiger Punkt ist, dass das Training explizit Aspekte der Regulationsqualität in den Blick nahm, indem Studierende zur Überwachung und Anpassung des Strategieeinsatzes angeregt wurden (Weinstein et al., 2000).

Die hier exemplarisch dargestellten Ansätze und Befunde stellen eine wichtige Grundlage zur Entwicklung eines Trainings zur Förderung der Motivationsregulation dar.

Auch wenn sich viele der Maßnahmen auf andere Zielgruppen (z.B. Schüler(innen)) beziehen und andere Aspekte selbstregulierten Lernens fokussieren (z.B. kognitive Strategien), lassen sich dennoch wichtige Implikationen für ein Training der Motivationsregulation ableiten. Diese sind nachfolgend dargestellt.

5.2 Training von Kompetenzen zur Motivationsregulation

Nach aktuellem Forschungsstand existiert bislang kein ökologisch valides und umfassendes Training der Motivationsregulation. Die einzige bisher bekannte Studie, in der explizit eine Motivationsregulationsstrategie trainiert wurde, stammt von Leutner et al. (2001). In einem experimentellen Setting mit 66 Studierenden wurde ein computerbasiertes Training der Strategie „Steigerung der persönlichen Bedeutsamkeit“ realisiert (vgl. Abschnitt 4.3.3). Eine Gruppe (Kontrollgruppe) erhielt kein Training, zwei weitere Gruppen wurden in der neuen Motivationsregulationsstrategie unterrichtet. Eine dieser Gruppen wurde zusätzlich noch in der Selbstregulation der neuen Strategie trainiert. Als Testmaterial dienten Lehrtexte aus dem Bereich der Chemie und ein dazugehöriger Wissenstest. Alle Trainingsinhalte wurden computerbasiert anhand eines Fallbeispiels modelliert. Anschließend wurde die Umsetzung der Strategie detailliert erläutert und anhand des bereits vorher genutzten Fallbeispiels eingeübt. Im Teil zur Selbstregulation der Strategie (in der vorliegenden Arbeit Qualität der Strategieumsetzung) wurde systematisch die Überwachung der eigenen Motivation und die Anpassung des Strategieeinsatzes bei Bedarf eingeübt. Anschließend bearbeiteten alle teilnehmenden Studierenden einen zuvor als wenig motivierend beurteilten Text (Leutner et al., 2001).

Als abhängige Variablen wurden die Motivation zur Textbearbeitung, die Anwendung der erlernten Motivationsregulationsstrategie, die durch die Anwendung der Strategie erreichte Motivation, das subjektive Interesse am Text und die Inhalte des Texts in Form eines Wissenstests erfasst. Die beiden Trainingsgruppen gaben eine höhere Motivation bei der Textbearbeitung an als die Studierenden in der Kontrollgruppe. In einem anschließenden Wissenstest zu den Inhalten schnitten die Teilnehmer(innen) der Trainingsgruppen ebenfalls besser ab. Es zeigte sich, dass die Teilnehmer(innen) des Trainings mit Selbstregulationsteil bezüglich der abhängigen Variablen signifikant höhere Ausprägungen aufwiesen als die Teilnehmer(innen) des Trainings ohne Selbstregulationsteil. Außerdem konnten die Autoren

zeigen, dass die hohe Motivation der Trainingsteilnehmer(innen) durch die tatsächliche Anwendung der Motivationsregulationsstrategie zu erklären ist und diese maßgeblich auf die Motivation zur Textbearbeitung wirkte, nicht aber auf die wahrgenommene Interessantheit des Lehrtextes (Leutner et al., 2001).

Die Ergebnisse dieser Studie sind in vielerlei Hinsicht sehr bedeutsam für die Entwicklung des im Rahmen dieser Arbeit vorgestellten Trainings, da sie die folgenden Schlussfolgerungen ermöglichen:

- (1) Strategien der Motivationsregulation beziehungsweise motivationale Überzeugungen (vgl. Pintrich, 2000) sind trainierbar.
- (2) Die zielführende Regulation des Einsatzes von Motivationsregulationsstrategien, also die Qualität der Strategieumsetzung, sollte mittrainiert werden (vgl. Schreiber, 1998).
- (3) Der tatsächliche Strategieeinsatz wirkt auf die Motivation und hat auch Effekte auf die Leistung (vgl. Leutner et al., 2001).

Die bisherige Forschung verweist darauf, dass Studierende manche Strategien zur Regulation der Motivation häufiger nutzen als andere, und ihre Strategienutzung auch an unterschiedliche motivationale Problemsituationen anpassen (Engelschalk et al., 2016; Wolters & Benzon, 2013). Als einen möglichen Grund für unterschiedliche Nutzungshäufigkeiten führten Wolters und Benzon (2013) Unterschiede im deklarativen und prozeduralen Strategiewissen an. So sind Studierende wahrscheinlich mit der Umsetzung einiger Strategien sehr vertraut und nutzen andere Strategien weniger. Als weiterer Grund werden Annahmen über die Wirksamkeit einzelner Strategien genannt. Auch wenn Studierende Kenntnisse über bestimmte Strategien haben, kann es sein, dass sie diese für sich persönlich nicht als wirkungsvoll zur Bewältigung motivationaler Probleme empfinden oder als zu anstrengend und kapazitätsbelastend (Wolters & Benzon, 2013). Ein weiterer Grund könnte sein, dass Studierende favorisierte Strategien haben, die sich für sie als effektiv zur Bewältigung motivationaler Problemsituationen erwiesen haben und diese dementsprechend häufiger einsetzen (Engelschalk et al., 2016). Unter Berücksichtigung der beschriebenen Befunde wurden zentrale Annahmen zur Wirkung des in der vorliegenden Arbeit beschriebenen Trainings der Motivationsregulation abgeleitet.

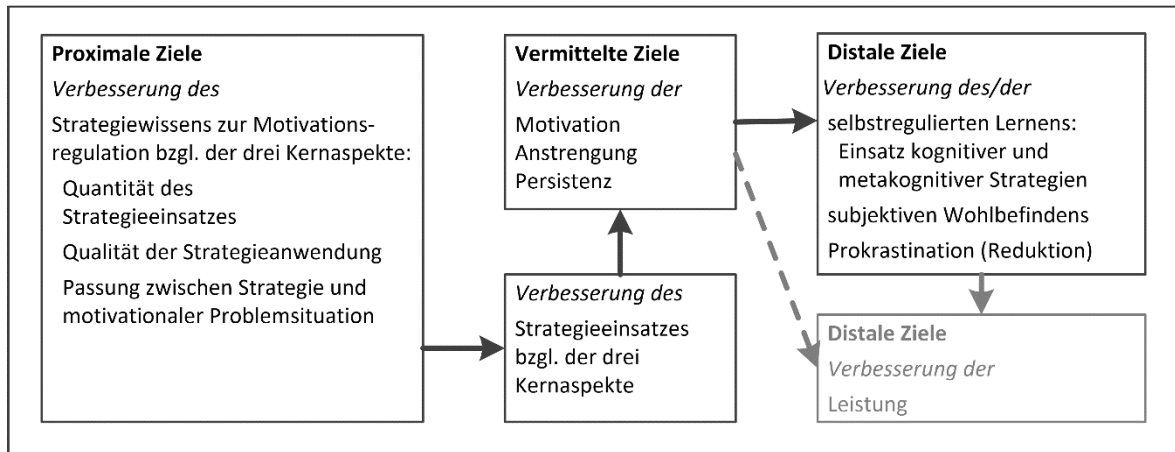


Abbildung 8. Wirkmodell zu den Zielen des Trainings zur Motivationsregulation

Abbildung 8 zeigt die Ziele, die mit der Entwicklung des Trainingsprogramms zur Motivationsregulation angestrebt werden. Proximales Ziel des Trainings ist die Verbesserung des Strategiewissens zur Motivationsregulation hinsichtlich der drei Kernaspekte effektiver Motivationsregulation: der situationsspezifischen Passung zwischen Strategie und motivationalem Problem, der Quantität des Strategieeinsatzes sowie der Qualität der Strategieanwendung (vgl. Abschnitt 4.3). Die Verbesserung des Strategiewissens und das Einüben der Strategien im Trainingskontext sowie im persönlichen Lernumfeld soll anschließend, wie im Prozessmodell der Motivationsregulation (vgl. Abschnitt 4.2) beschrieben, eine Erhöhung der Motivation und eine damit einhergehende Steigerung der Anstrengung und Persistenz beim Lernen zur Folge haben. Die Zusammenhänge zwischen den Kernaspekten effektiver Motivationsregulation und den unter vermittelte Ziele genannten Aspekten wurde bereits vielfach nachgewiesen (vgl. Abschnitt 4.3). Ebenso ist anzunehmen, dass sich das Training auch positiv auf distale Variablen, wie Komponenten des selbstregulierten Lernens, auswirkt. Basierend auf theoretischen Annahmen (vgl. Abschnitt 2.2) und empirischen Befunden (vgl. Abschnitt 4.4) wird erwartet, dass sich Strategien zur Motivationsregulation als Strategien des Ressourcenmanagements positiv auf den Einsatz von metakognitiven und kognitiven Strategien des selbstregulierten Lernens auswirken. Ebenso sollte sich akademische Prokrastination reduzieren und das Wohlbefinden der Trainingsteilnehmer(innen) steigen. Als weiteres distales Ziel soll das Training positiv auf die Leistung wirken. Kongruent mit theoretischen Modellen zum selbstregulierten Lernen (vgl. Kapitel 2) und der Motivationsregulation (vgl. Kapitel 4) sollten sich verbesserte Fähigkeiten in der motivationalen

Selbstregulation in distalen Leistungsmaßen (Prüfungsnoten, Abschlussnoten) niederschlagen. Hier ist anzumerken, dass in vielen Studien keine direkten Zusammenhänge zwischen Motivationsregulation und Leistung berichtet wurden (vgl. Abschnitt 4.3). Dennoch sollte eine Steigerung der Leistung als distales Ziel von Trainingsmaßnahmen zum selbstregulierten Lernen im Hochschulbereich mitgedacht werden.

Da aktuell wenige Trainingsprogramme zur Förderung der Motivationsregulation vorliegen, fußt das im Rahmen dieser Arbeit entwickelte Trainingsprogramm vor allem auf Trainingsprinzipien, die sich in Trainings unterschiedlicher Komponenten selbstregulierten Lernens und der Motivation als effektiv erwiesen haben. Diese Trainingsprinzipien sollen nachfolgend dargestellt werden.

5.3 Effektive Trainingsprinzipien

Das Trainingskonzept in der vorliegenden Arbeit wurde auf der Grundlage effektiver Trainingsprinzipien zur Förderung von selbstreguliertem Lernen (Goetz et al., 2013) und Metaanalysen (Dignath et al., 2008) zu Trainingsprogrammen zur Förderung selbstregulierten Lernens entwickelt (vgl. Abschnitt 5.1). Ergebnisse aus dem Bereich der Förderung selbstregulierten Lernens zeigen, dass domänenspezifische Ansätze (Training im Kontext eines Faches) effektiver sind als domänenübergreifende Ansätze (z.B. Hattie et al., 1996; Seidel & Shavelson, 2007; vgl. Abschnitt 5.2). Dennoch ist es im Rahmen von Trainingsprogrammen wichtig, domänenspezifisch erworbene Kompetenzen des selbstregulierten Lernens wieder zu dekontextualisieren und in andere Domänen zu übertragen. Dies stellt sicher, dass erworbene Kompetenzen auch in anderen Situationen selbstständig angewendet und auf neue Inhalte übertragen werden können. Im Kontext des schulischen Lernens kann dies beispielsweise durch eine Kooperation zwischen Fachlehrer(inne)n erfolgen, die Schüler(innen) zur Nutzung von in anderen Fächern erlernten Strategien ermutigen und Transfermöglichkeiten aufzeigen (Hattie et al., 1996; Goetz et al., 2013). Dies kann auch den Transfer in weitere Domänen (z.B. bei den Hausaufgaben) unterstützen (Schreblowski & Hasselhorn, 2006). Durch regelmäßige Arbeitsaufträge, die Teilnehmer(innen) dazu ermutigen sollen, die Strategien im Lernalltag einzusetzen, kann eine Übertragung und Dekontextualisierung des Strategieeinsatzes gefördert werden (Hattie et al., 1996).

Darüber hinaus erwies sich eine Kombination aus direkten (unmittelbare Strategievermittlung) und indirekten (Übung im täglichen Lernumfeld) Methoden als vielversprechend (Dignath et al., 2008; Goetz et al., 2013). Direkte Strategievermittlung beinhaltet die Arbeit mit vorbereitetem Material und Übungsaufgaben; indirekte Strategievermittlung beschreibt Lernsituationen, die selbstregulierte Lernprozesse fördern, ohne dies explizit machen zu müssen (z.B. problembasiertes Lernen; Überwachung des Fortschritts innerhalb der Gruppe; vgl. Goetz et al., 2013). Um Wissen über Strategien und deren Einsatz zu vermitteln, können verschiedene Methoden eingesetzt werden:

- Präsentation durch die Trainer(innen)
- Arbeit in Kleingruppen
- Einzelarbeit
- Feedback zum Strategieeinsatz
- Handouts und Arbeitsblätter
- Diskussionsphasen im Plenum.

Um den Transfer von domänenspezifisch erworbenen Kompetenzen zu forcieren, kann man Studierende mit Zusatzmaterialien unterstützen, die die Anwendung neuer Strategien im Kontext der Bearbeitung anderer Aufgaben im Studium ermöglichen. Durch diese Unterstützung können Studierende auch im Studium schrittweise vom expliziten Strategieunterricht, über Übungsphasen in Trainingssitzungen, zum selbstregulierten Einsatz der Strategien im Lernalltag geführt werden.

Das Ziel der Förderung des selbstregulierten Lernens ist es, Studierende dabei zu unterstützen, gute Strategienutzer(innen) zu werden (Pressley, Borkowski & Schneider, 1987; Weinstein et al., 2000). Dabei sind drei Arten des Strategiewissens von zentraler Bedeutung, welche zunächst erläutert werden sollen. Die erste Art des Strategiewissens ist deklaratives Wissen, welches das Wissen über verschiedene Strategien beschreibt (Paris, Lipson & Wixson, 1983). Im spezifischen Fall der Motivationsregulation wäre deklaratives Wissen, verschiedene Strategien wie die „Selbstbelohnung“ oder die „Leistungszielbezogene Selbstinstruktion“ zu kennen. Einen Schritt darüber hinaus geht prozedurales Strategiewissen. Dieses beinhaltet das Wissen darüber, wie bestimmte Strategien funktionieren und eingesetzt werden können. Am Beispiel der Strategie „Selbstbelohnung“ heißt das, dass einem Studierenden klar ist, wie er die Strategie einsetzen kann, um sich zum Lernen zu

motivieren (z.B. indem er sich eine Belohnung erst für den Abschluss einer Aufgabe verspricht). Die letzte Art des Strategiewissens ist konditionales Wissen. Diese Art des Wissens umfasst das Wissen darüber, wann eine Lernstrategie eingesetzt werden soll und wann nicht. Für den Fall der Motivationsregulation bedeutet dies, dass eine Strategie zur Steigerung der Erfolgserwartung, wie die „Fähigkeitsbezogene Selbstinstruktion“, bei einem vorliegenden Wertproblem der Motivation weniger gut geeignet ist, als eine Strategie zur „Steigerung der persönlichen Bedeutsamkeit“, also die situationsspezifische Passung (Paris et al., 1983; Steuer et al., 2019). Diese Art des Strategiewissens ist auch für den Transfer bekannter Strategien auf neue Situationen zentral (Paris et al., 1983). Weinstein et al. (2000) betonen, dass die unterschiedlichen Arten des Strategiewissens auch Implikationen für die Förderung von Strategien des selbstregulierten Lernens haben. Obwohl Weinstein et al. (2000) die folgenden Aussagen primär für Trainings kognitiver Strategien abgeleitet haben, lassen sich diese jedoch auf das Training von Strategien zur Motivationsregulation übertragen. Während deklaratives Wissen einfach vermittelt werden kann, ist prozedurales Wissen nur durch eigenständige Anwendung und Übung zu erwerben. Deshalb sollten Trainings viele Möglichkeiten zum eigenständigen Üben in authentischen Kontexten bieten. Außerdem ist es wichtig, dass die Teilnehmer(innen) motiviert sind, erlernte Strategien auch einzusetzen und von deren Nützlichkeit zur Erreichung eigener Lern- und Leistungsziele überzeugt sind (Hadwin & Winne, 1996; Weinstein et al., 2000). Folglich ist es auch maßgeblich für den Trainingserfolg, den subjektiven Wert des Trainings bei den Teilnehmer(inne)n herzustellen und ihre Erfolgserwartung zum Erlernen der neuen Strategien hoch zu halten.

Goetz et al. (2013) machen deutlich, dass die Förderung von Kompetenzen des selbstregulierten Lernens ein langfristiger Prozess ist, der auch die Bereitschaft der Lernenden erfordert, Anstrengung in die Verbesserung dieser Kompetenzen zu investieren. Die Nutzung von Strategien hängt dabei auch von den Zielen und der motivationalen Orientierung ab, da Strategien nur Mittel sind, um ebensolche Ziele zu erreichen (Hadwin & Winne, 1996; Pintrich, 1999a; Weinstein et al., 2000). Für den Erfolg von Trainingsmaßnahmen ist also, abgesehen von durchdachten und an die Bedürfnisse der Teilnehmer(innen) angepassten Trainingsmaßnahmen, von zentraler Bedeutung, dass die Studierenden bereit sind, neue Strategien zu erlernen und diese als sinnvoll zur Erreichung ihrer Lern- und Leistungsziele ansehen. Entsprechend sollten die Lern- und Leistungsziele für alle Teilnehmer(innen) salient sein. Der Aufbau einer solchen Trainingsmotivation ist ein Gelingensfaktor für effektive Trainingsbestrebungen im Bereich des selbstregulierten Lernens (Weinstein et al., 2000).

Die hier überblicksartig dargestellten Erkenntnisse zu effektiven Trainingsprinzipien geben wichtige Hinweise darauf, wie ein Trainingsprogramm zur Förderung der Motivationsregulation gestaltet sein sollte, um Studierende bestmöglich beim Erwerb solcher Kompetenzen zu unterstützen. Sie wurden auch bei der Konzeption der in dieser Arbeit vorgestellten Trainingsmaßnahmen berücksichtigt. Um die Wirksamkeit von Interventionen prüfen zu können, ist es auch unabdingbar, diese zu evaluieren. Im folgenden Abschnitt wird deshalb ein Rahmenmodell zur Evaluation vorgestellt.

5.4 Ein Rahmenmodell zur Evaluation von Trainingsmaßnahmen

Um den Erfolg von Trainingsmaßnahmen zu bewerten, können unterschiedliche Indikatoren, wie beispielsweise die Zufriedenheit der Teilnehmer(innen) oder ein Anstieg des Strategiewissens zur Motivationsregulation, herangezogen werden. Ein Wirkmodell, in welchem Annahmen zu proximalen, vermittelten und distalen Zielen des entwickelten Trainings dargestellt sind, wurde in Abschnitt 5.2 (Abbildung 8) besprochen.

Zur Evaluation des Trainings wurde das Evaluationsmodell von Kirkpatrick und Kirkpatrick herangezogen (2006). Das Modell bietet einen systematischen Rahmen zur Evaluation von Trainingsmaßnahmen auf vier Ebenen (1: Reaktion, 2: Lernerfolg, 3: Verhalten und 4: Ergebnisse). Hierbei wird davon ausgegangen, dass die Ebenen systematisch aufeinander aufbauen und eine höhere Ebene daher mehr Informationen über die Effektivität einer Trainingsmaßnahme beinhaltet als die darunterliegende (Bates, 2004; Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2006). Abbildung 9 zeigt die vier Level des Evaluationsmodells im Überblick.

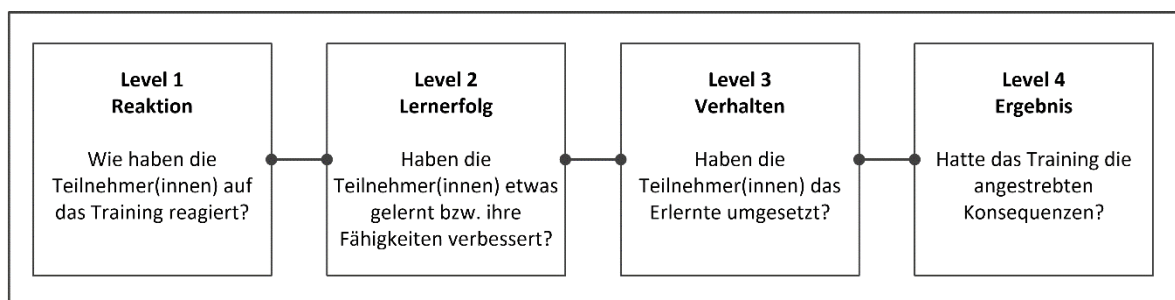


Abbildung 9. Die vier Ebenen des Evaluationsmodells von Kirkpatrick und Kirkpatrick (2006)

Nachfolgend sollen die vier Evaluationslevels etwas detaillierter beschrieben und anschließend auf den Kontext von Trainingsmaßnahmen zum selbstregulierten Lernen übertragen werden. Level 1 stellt die Ebene der Reaktion dar. Hierbei geht es vor allem um die Bewertungen von Seiten der Teilnehmer(innen). Sind die Reaktionen der Teilnehmer(innen) positiv? Sind die Teilnehmer(innen) mit der Trainingsmaßnahme zufrieden? Nur wenn die Reaktionen der Teilnehmer(innen) positiv sind, wird ein Lernerfolg durch ausreichend hohe Motivation, sich mit den Trainingsinhalten zu beschäftigen, überhaupt erst ermöglicht (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2006). Das zweite Level zieht den Lernerfolg der Teilnehmer(innen) als Indikator heran. Haben die Teilnehmer(innen) Wissen erworben und/oder ihre Fähigkeiten verbessert? Ist eine Veränderung von Einstellungen zu beobachten? Die Autoren merken an, dass vor allem eine Verhaltensänderung einen Indikator für Lernerfolg darstellt. Dieser wird in Level 3 (Verhalten) abgebildet. Jedoch muss ein Ausbleiben einer messbaren Verhaltensänderung nicht heißen, dass die Trainingsmaßnahme wirkungslos war. Kirkpatrick und Kirkpatrick (2006) merken an, dass für eine Verhaltensänderung noch weitere Bedingungen erfüllt sein müssen: Die Person muss einen Veränderungswunsch haben oder zumindest zur Veränderung bereit sein. Des Weiteren muss die Person dazu befähigt worden sein, die Trainingsinhalte anzuwenden und in einem Umfeld agieren, das diese Veränderungen unterstützt oder gar belohnt. Im Arbeitsumfeld großer Organisationen bedeutet dies, dass die Führungsebene Veränderungen erlaubt, unterstützt und belohnt. Level 4 bezieht sich auf die Ergebnisse der Trainingsmaßnahme. Diese können im organisationalen Umfeld beispielsweise eine gesteigerte Produktion, eine höhere Qualität, ein höherer Gewinn oder eine Verringerung von Arbeitsunfällen sein. In diesem Level finden sich somit auch die ursprünglichen Gründe und festgelegten Ziele für die Durchführung eines entsprechenden Trainingsprogramms (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2006).

Wenngleich das Evaluationsmodell sehr verbreitet genutzt wird, ist dennoch festzuhalten, dass Einflüsse des Individuums und des Kontexts auf die Effektivität von Trainingsmaßnahmen unzureichend berücksichtigt werden (Bates, 2004). Dennoch ist das Modell sehr gut zur Evaluation von Trainingsergebnissen geeignet und soll auch in der vorliegenden Arbeit herangezogen werden, um die Ergebnisse und die Effektivität der beiden Trainingsstudien zu beurteilen. Bei der Anwendung des Evaluationsmodells im Kontext des selbstregulierten Lernens ergeben sich einige Besonderheiten. Level 1 (Reaktion) und 2 (Lernerfolg) können, wie ursprünglich im Modell von Kirkpatrick und Kirkpatrick (2006) vorgeschlagen, auch in diesem Rahmen evaluiert werden. Die Reaktion der Teilnehmer(innen) kann mit

Hilfe eines kurzen, standardisierten Evaluationsbogens einfach erfasst werden. Zudem ist es möglich, informelle Rückmeldung im persönlichen Gespräch zu erhalten. Der Lernerfolg kann ebenfalls mit standardisierten Fragebögen und Tests im Anschluss an das Training erfasst werden.

Den Evaluationsebenen 3 und 4 kommt jedoch im Kontext des selbstregulierten Lernens eine besondere Rolle zu. Während im ursprünglichen Modell der organisationalen Struktur und der Führungsebene eine besondere Rolle bei der Umsetzung des im Training erlernten zukommt – da diese im Idealfall eine Anwendung des Erlernten unterstützen – haben Studierende an der Universität hier eine größere Eigenverantwortlichkeit. Studierende, die beispielsweise an einer Trainingsmaßnahme zur Förderung des Einsatzes von Strategien zur Motivationsregulation teilgenommen sowie auch Wissen und Kompetenzen erworben haben, müssen das Erlernte auch selbstgesteuert zur Anwendung bringen. Die Teilnehmer(innen) müssen hier also besonders in der Umsetzung der Trainingsinhalte angeleitet und unterstützt werden, damit diese sich in einer Verhaltensänderung niederschlagen.

Besonderheiten ergeben sich ebenfalls auf Level 4 des Modells. Während der Erfolg von vielen Trainingsmaßnahmen im Kontext von Organisationen vergleichsweise einfach messbar ist, zum Beispiel wenn er sich in Zahlen (Gewinn, Zahl von Arbeitsunfällen, und ähnlichem) abbilden lässt, sind Erfolge von Programmen zum selbstregulierten Lernen schwerer abbildbar. Hierbei muss jedoch zwischen unmittelbaren und distalen Ergebnissen unterschieden werden. Während ein unmittelbares Ziel, wie eine erhöhte Anstrengungsbereitschaft, noch gut erfassbar ist, sind distale Ziele, wie geringere Studienabbruchsquoten oder verbesserte Studienleistungen, vergleichsweise schwer messbar. Diese Indikatoren stellen jedoch auch im Kontext des selbstregulierten Lernens zentrale Ergebnisse dar, die für die Wirksamkeit einer Trainingsmaßnahme sprechen können und distales Ziel solcher Maßnahmen sein sollten (vgl. Abschnitt 5.2).

In der vorliegenden Arbeit wird das Modell von Kirkpatrick und Kirkpatrick (2006) unter Berücksichtigung der oben genannten Besonderheiten zur Evaluation des Erfolgs der Trainingsmaßnahmen herangezogen. Ebenso wirkt es in die Ausdifferenzierung der Forschungsfragen in beiden Trainingsstudien mit ein.

6. Forschungsdesiderata und zentrale Fragestellung

Lernen im Kontext der Hochschulbildung stellt hohe Anforderungen an die Selbststeuerung des Lernens (Dresel et al., 2015). Dabei sind Kompetenzen des selbstregulierten Lernens zum einen ein Ziel des Kompetenzerwerbs im tertiären Bildungsbereich (Ständige Kultusministerkonferenz der Länder, 2005), zum anderen ist es für ein erfolgreiches Studium wichtig, dass Studierende Lernprozesse steuern, initiieren, aufrechterhalten und evaluieren können (Zimmerman & Schunk, 2011). Wie in Kapitel 2 dargestellt, wirken dabei unterschiedliche Komponenten (z.B. Boekaerts, 1999) und eine Vielzahl von Prozessen (z.B. Winne & Hadwin, 2008) in unterschiedlichen Phasen des selbstregulierten Lernens (z.B. Schmitz & Wiese, 2006) zusammen und sind eng miteinander verknüpft. Eine Steuerung der eigenen Lernmotivation ist hierbei von zentraler Bedeutung (Wolters, 2011).

Motivationsregulation meint alle Maßnahmen, die Lernende ergreifen, um Lernmotivation herzustellen, aufrechtzuerhalten oder zu erhöhen (Wolters, 2003). Zum Einsatz und der Wirkung kognitiver und metakognitiver Strategien gibt es bereits umfassende Forschungsarbeiten (z.B. Zimmerman & Schunk, 2011). Es existieren jedoch verhältnismäßig wenige Arbeiten, die sich theoretisch und empirisch dezidiert mit ressourcenorientierten Komponenten wie der Motivationsregulation beschäftigen. Der Einsatz von Strategien zur Motivationsregulation hat dabei positive Wirkungen auf unterschiedliche Aspekte selbstregulierten Lernens (vgl. Kapitel 4), wie beispielsweise auf die investierte Anstrengung im Lernprozess und die Leistung (Schwinger & Stiensmeier-Pelster, 2012). Unterschiedliche Strategien (vgl. Tabelle 1 in Abschnitt 4.1) wirken dabei differenziert auf Komponenten der Lern- und Leistungsmotivation, indem beispielsweise Zielorientierungen verstärkt oder die subjektive Erfolgserwartung und der Wert der Lernhandlung (Wigfield & Eccles, 2000) erhöht werden. Die Fähigkeit zur Motivationsregulation stellt folglich eine wichtige und notwendige Fähigkeit im Studium dar (vgl. Abschnitt 2.1).

Viele der bisherigen Studien operationalisieren Motivationsregulation als Häufigkeit des Einsatzes von Strategien (z.B. Schwinger et al., 2009; Schwinger et al., 2007; Wolters, 1998, 1999a). In den letzten Jahren wurde die theoretische Konzeptualisierung um Aspekte situationsspezifischer Passung (z.B. Bäumle et al., 2018; Engelschalk et al., 2016; Steuer et al., 2019) und qualitative Elemente des Strategieeinsatzes (z.B. Eckerlein et al., 2019; Engelschalk et al., 2017; Schwinger et al., 2009) erweitert. Diese Forschungsarbeiten zeigen, dass unterschiedliche Komponenten für gelingende und effektive Motivationsregulation eine

bedeutsame Rolle spielen, und haben das Verständnis von Motivationsregulation in den letzten Jahren substantiell erweitert (vgl. Abschnitt 4.3).

Die Analyse des aktuellen Forschungsstandes zur Förderung von Motivationsregulation zeigt, dass es abgesehen von wenigen Ausnahmen (z.B. Leutner et al., 2001) keine umfassenden Trainingsansätze zur Förderung effektiver Motivationsregulation im Studium gibt. Diese sind jedoch notwendig, um Studierende bei auftretenden motivationalen Schwierigkeiten zu unterstützen und akademische Prokrastination und ihre negativen Folgen abzumildern (Bäulke et al., 2018; Grunschel et al., 2016; Wolters, 2011). Zur Förderung von kognitiven und metakognitiven Lernstrategien sowie von Komponenten der Lern- und Leistungsmotivation liegen eine Reihe von Trainingsmaßnahmen für den schulischen Bereich und den Kontext universitären Lernens vor, aus denen effektive Trainingsprinzipien zur Förderung der Motivationsregulation abgeleitet werden können (Dignath et al., 2008; Hattie et al., 1996). Diese werden als Grundlage für die Entwicklung des Trainings zur Förderung effektiver Motivationsregulation herangezogen (vgl. Abschnitt 5.3).

Auf Basis dieser unterschiedlichen Forschungsarbeiten im Kontext des selbstregulierten Lernens (vgl. Kapitel 2), der Lern- und Leistungsmotivation (vgl. Kapitel 3) sowie der Motivationsregulation (vgl. Kapitel 4), die in den vorherigen Kapiteln umfassend dargestellt und diskutiert wurden, stellt sich der aktuelle Forschungsstand wie nachfolgend zusammengefasst dar:

- (1) Motivationsregulation ist eine wichtige Komponente selbstregulierten Lernens, die mit Anstrengung und Ausdauer beim Lernen sowie dem Lernerfolg in Zusammenhang steht. Lernende können durch die Nutzung bestimmter Strategien Lernmotivation initiieren, aufrechterhalten und erhöhen (z.B. Schwinger & Stiensmeier-Pelster, 2012; Wolters, 2003).
- (2) Eine hohe Lern- und Leistungsmotivation wirkt sich positiv auf proximale und distale Merkmale von Lernprozessen aus und steht ebenfalls positiv mit dem Einsatz von Strategien des selbstregulierten Lernens in Zusammenhang (z.B. Richardson et al., 2012; Schiefele et al., 2003; Pintrich, 1999a).
- (3) Effektive Motivationsregulation besteht aus drei Kernaspekten: der
- (4) situationsspezifischen Passung zwischen Strategien und motivationalen Problemsituationen, der Quantität des Einsatzes von Strategien und der Qualität der Strategianwendung (z.B. Engelschalk et al., 2017; Schwinger et al., 2009; Steuer et al., 2019; Wolters, 2003, 2011).

- (5) Die Regulation der Lernmotivation kann als rekursiver Prozess konzipiert werden (vgl. Winne & Hadwin, 2008), bei dem auch metakognitive Prozesse, wie die Überwachung der eigenen Motivation und die Anpassung des Strategieeinsatzes bei Schwierigkeiten, eine Rolle spielen (Pintrich, 2000; Winne & Hadwin, 2008).
- (6) Im Hochschulbereich nimmt Motivationsregulation einen zentralen Stellenwert ein, da das Lernen durch hohe Autonomie und Eigenverantwortung gekennzeichnet ist. Für ein erfolgreiches Studium müssen Studierende also Kompetenzen zur Regulation der eigenen Lernmotivation bei auftretenden motivationalen Problemen aufweisen oder im Laufe des Studiums erwerben und verbessern (z.B. Dresel et al., 2015).
- (7) Obwohl sich gezeigt hat, dass Kompetenzen zur Motivationsregulation positiv mit akademischer Leistungsfähigkeit und Studienerfolg in Zusammenhang stehen (z.B. Bäumle et al., 2018; Schwinger et al., 2009), gibt es kein umfassendes und ökologisch valides Training zur Förderung effektiver Motivationsregulation im Studium.

Vor dem Hintergrund des dargestellten Forschungsstandes wurde ein Trainingsprogramm zur Förderung von Kompetenzen zur Motivationsregulation für Studierende entwickelt. Das Ziel war es, ein umfassendes und wirksames Training zu konzipieren, dass ökonomisch in reguläre Veranstaltungen der universitären Lehre integriert werden kann. Zwei Teilstudien dienten hierbei der Beantwortung differenzierter Fragestellungen, die sich in Orientierung an dem in Abschnitt 5.4 dargestellten Evaluationsmodell in die folgenden übergeordneten Fragestellungen zusammenfassen lassen:

- (1) Bewerten die Studierenden das Training als sinnvoll und gewinnbringend für die Gestaltung eigener Lernprozesse im Studium?
- (2) Sind Kompetenzen zur effektiven Motivationsregulation umfassend trainierbar?
- (3) Lässt sich Motivationsregulation im Hinblick auf die drei Teilkomponenten effektiver Regulation durch ein Training verbessern?
 - a. Zeigen sich differenzierte Trainingseffekte auf die situationsspezifische Passung zwischen Motivationsregulationsstrategien und motivationaler Problemsituation?
 - b. Lässt sich durch das Training eine Steigerung der Quantität des Einsatzes von Strategien zur Motivationsregulation erzielen?
 - c. Hat das Training Effekte auf die Qualität der Strategieanwendung (Genauigkeit, Zielgerichtetheit und Kontrolle des Strategieeinsatzes)?

- (4) Zeigt das Training Effekte auf die im Lernprozess investierte Anstrengung als proximale Variable der Motivationsregulation?
- (5) Wirkt das Training auf weitere Variablen effektiver Selbstregulation? Zeigt sich der Trainingserfolg auch bezüglich des Einsatzes kognitiver und metakognitiver Lernstrategien? Wird die akademische Prokrastination reduziert und das subjektive Wohlbefinden der Teilnehmer(innen) erhöht?
- (6) Ist das Training zur nachhaltigen Förderung von Kompetenzen zur Motivationsregulation geeignet? Lassen sich die Effekte auch einige Wochen nach dem Training noch abbilden? Profitieren die Studierenden langfristig von der Trainingsteilnahme?

Bevor die einzelnen Evaluationsstudien und deren Ergebnisse im Detail beschrieben und diskutiert werden, soll nachfolgend ein Überblick über das allgemeine Trainings- und Studiendesign und grundlegende Trainingsprinzipien gegeben werden.

7. Die Evaluationsstudien im Überblick

Die vorliegende Arbeit hat zum Ziel, durch die Entwicklung eines Trainings zur Förderung der Motivationsregulation bestehende Interventionsmaßnahmen zum selbstregulierten Lernen im Hochschulkontext zu erweitern. Hierzu wurde ein Trainingsansatz zur Förderung der drei Kernaspekte (Situationsspezifische Passung des Strategieeinsatzes, Quantität des Strategieeinsatzes und Qualität der Strategieanwendung) entwickelt. Das Training wurde in zwei aufeinander aufbauenden Teilstudien evaluiert und optimiert. In einem quasi-experimentellen Design mit drei Messzeitpunkten (Prätest, Posttest und Follow-up) wurde die Wirksamkeit des Trainings überprüft. Dabei war es das Ziel der ersten Studie, grundsätzliche erste Forschungsfragen, wie beispielsweise die Frage nach der Trainierbarkeit unterschiedlicher Teilaspekte effektiver Motivationsregulation, zu beantworten. Die Trainingseinheiten wurden in reguläre Veranstaltungen im Rahmen der Hochschullehre integriert und die Inhalte in Bezug zur jeweiligen ausgewählten Veranstaltung eingeübt. Die Trainingsergebnisse wurden im Vergleich zu einer Placebogruppe evaluiert, die sich mit allgemeinen Lern- und Studiertechniken beschäftigte. Im Rahmen des vorgeschlagenen Wirkmodells (vgl. Abschnitt 5.2) wird überprüft, ob das Training Effekte auf proximale Ziele (wie Strategiewissen) und erste vermittelte Ziele (wie die investierte Anstrengung) hat. Im Rahmen der Evaluationslogik von Kirkpatrick und Kirkpatrick (2006; vgl. Abschnitt 5.4) steht in der ersten Trainingsstudie die Frage im Vordergrund, ob die Teilnehmer(innen) das neu entwickelte Trainingsprogramm als positiv und nützlich bewerten (Level 1) und ob sie durch die Trainingsinhalte neues Wissen und neue Fähigkeiten erwerben (Level 2).

Studie 2 zielte auf die Evaluation des auf Basis der Ergebnisse aus der ersten Studie revidierten und optimierten Trainings ab. Im Rahmen der Studie sollten auch differenziertere und weitreichendere Forschungsfragen, beispielsweise zu Effekten auf andere Komponenten selbstregulierten Lernens, beantwortet werden. Hier wurde ein Effekt auf im Wirkmodell (vgl. Abschnitt 5.2) dargestellte distale Ziele von Trainingsmaßnahmen zur Motivationsregulation erwartet. Das Erzielen von Effekten auf distale Variablen kann im Rahmen der Trainingsevaluation (vgl. Abschnitt 5.4) ebenfalls als Beleg für die Wirksamkeit der Maßnahmen auf Level 3 des Evaluationsmodells gesehen werden, da eine distale Wirkung nur durch eine Anwendung des Gelernten seitens der Teilnehmer(innen) entstehen kann. Das Training wurde für die zweite Evaluationsstudie überarbeitet und weiter an die Bedarfe der

teilnehmenden Studierenden angepasst. Um den unmittelbaren Bezug der Teilnehmer(innen) zu den Trainingsinhalten zu stärken und die Bedeutsamkeit des Trainings zu erhöhen, konnten die Teilnehmer(innen) eine individuelle Veranstaltung zur Übung der Trainingsinhalte wählen, die ihnen in der aktuellen Situation am meisten motivationale Probleme bereitete. Die Trainingsergebnisse wurden in der zweiten Studie im Vergleich zu einer Kontrollgruppe evaluiert, da die Ergebnisse der ersten Trainingsstudie wahrscheinlich durch eine inhaltlich starke Placebogruppe unterschätzt wurden. Außerdem wurde eine zweite Trainingsgruppe mit spezifischem Fokus auf der Qualität der Strategieanwendung realisiert, um die Trainierbarkeit dieses Kernaspekts zu überprüfen. Die grundlegenden Trainingsprinzipien und das generelle Design der Fördermaßnahmen wurden allerdings nur geringfügig angepasst.

Dennoch ergeben sich einige Unterschiede zwischen den in beiden Studien eingesetzten Trainingsinhalten. Die nachfolgende Übersicht in Tabelle 2 stellt zentrale Hypothesen, die Zusammensetzung der Stichproben, die Erhebungs- und Analysemethodik sowie die Ergebnisse der beiden Trainingsstudien dar.

Tabelle 2

Übersicht über zentrale Hypothesen, Stichproben, Erhebungs- und Analysemethodik sowie Ergebnisse der Studien in der vorliegenden Arbeit

	Studie 1	Studie 2
Zentrale Fragestellung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sind Kompetenzen zur effektiven Motivationsregulation umfassend und nachhaltig trainierbar? 2. Lässt sich effektive Motivationsregulation in drei Teilkomponenten durch ein Training verbessern? 3. Zeigt das Training Effekte auf die im Lernprozess investierte Anstrengung als proximale Variable der Motivationsregulation? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Können die drei Teilkomponenten effektiver Motivationsregulation durch ein Training verbessert werden? 2. Wirkt das Training auch auf weitere Variablen effektiver Selbstregulation? Zeigt sich der Trainingserfolg auch bei der investierten Anstrengung, dem Einsatz kognitiver und metakognitiver Lernstrategien, reduzierter akademischer Prokrastination und höherem subjektivem Wohlbefinden?
Hypothesen	<p>H_{1,1}: Das Training verbessert die situationsspezifische Passung zwischen dem Einsatz von Motivationsregulationsstrategien und Motivationsproblemen.</p> <p>H_{1,2}: Das Training verbessert die Quantität des Strategieeinsatzes.</p> <p>H_{1,3}: Das Training verbessert die Qualität der Strategieanwendung.</p> <p>H_{1,4}: Das Training wirkt auf die investierte Anstrengung im Studium.</p>	<p>H_{2,1}: Das Training verbessert die situationsspezifische Passung zwischen dem Einsatz von Motivationsregulationsstrategien und Motivationsproblemen.</p> <p>H_{2,2}: Das Training verbessert die Quantität des Strategieeinsatzes.</p> <p>H_{2,3}: Das Training verbessert die Qualität der Strategieanwendung.</p> <p>H_{2,4}: Das Training wirkt auf die investierte Anstrengung, den Einsatz kognitiver und metakognitiver Lernstrategien, akademische Prokrastination sowie auf das Wohlbefinden in motivationalen Problemseminaren.</p>

Tabelle 2 (Fortsetzung)

Studie 1		Studie 2
Studiendesign	Quasi-experimentelle Längsschnittstudie mit drei Messzeitpunkten <ul style="list-style-type: none"> – T1: Prätest (2 Wochen vor dem Training) – T2: Posttest (2 Wochen nach dem Training) – T3: Follow-up (6 Wochen nach dem Training) 	
Trainingsdesign	Experimentalgruppen: <ul style="list-style-type: none"> • Trainingsgruppe: Förderung zentraler Komponenten effektiver Motivationsregulation <ul style="list-style-type: none"> – Situationsspezifität des Strategieeinsatzes – Quantität des Strategieeinsatzes – Qualität der Strategieanwendung 3 Trainingseinheiten zu je 25 Minuten im Abstand von 14 Tagen	Experimentalgruppen: <ul style="list-style-type: none"> • Trainingsgruppe I: Förderung der <ul style="list-style-type: none"> – Situationsspezifität des Strategieeinsatzes – Quantität des Strategieeinsatzes 3 Trainingseinheiten zu je 25 Minuten im Abstand von 14 Tagen <ul style="list-style-type: none"> • Trainingsgruppe II: Förderung von <ul style="list-style-type: none"> – Situationsspezifität des Strategieeinsatzes – Quantität des Strategieeinsatzes – Qualität der Strategieanwendung 3 Trainingseinheiten zu je 45 Minuten im Abstand von 14 Tagen <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollgruppe: keine Trainingsmaßnahmen

Tabelle 2 (Fortsetzung)

Übersicht über zentrale Hypothesen, Stichproben, Erhebungs- und Analysemethodik sowie Ergebnisse der Studien in der vorliegenden Arbeit

Studie 1		Studie 2
Trainingskontext	Reguläre Veranstaltungen der Hochschullehre	Individuelle motivationale Problemseminare der Trainingsteilnehmer(innen)
Stichprobe	<p>$N = 135$ Studierende des Lehramts und der Erziehungswissenschaft</p> <p>Alter: $M = 21.7$ Jahre ($SD = 3.6$)</p> <p>Fachsemester: $M = 3.3$ ($SD = 1.1$)</p>	<p>$N = 129$ Studierende des Lehramts und der Erziehungswissenschaft</p> <p>Alter: $M = 21.2$ Jahre ($SD = 2.2$)</p> <p>Fachsemester: $M = 3.4$ ($SD = 1.5$)</p>
Abhängige Variablen	<p>Maße effektiver Motivationsregulation:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Situationsspezifität der Motivationsregulation • Quantität der Motivationsregulation • Qualität der Strategieanwendung <p>Weitere abhängige Variablen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • investierte Anstrengung 	<p>Maße effektiver Motivationsregulation:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Situationsspezifität der Motivationsregulation • Quantität der Motivationsregulation • Qualität der Strategieanwendung <p>Weitere abhängige Variablen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • investierte Anstrengung • Einsatz kognitiver Lernstrategien • Einsatz metakognitiver Lernstrategien • akademische Prokrastination • subjektives Wohlbefinden
Analysemethodik	<p>Kovarianzanalysen mit Messwiederholung auf den Messzeitpunkten T2 (Posttest) und T3 (Follow-up) und dem Messzeitpunkt T1 (Prätest) als Kovariate</p> <p>Effektstärkenmaße: η^2 und Cohen's d</p>	<p>Kovarianzanalysen mit Messwiederholung auf den Messzeitpunkten T2 (Posttest) und T3 (Follow-up) und dem Messzeitpunkt T1 (Prätest) als Kovariate</p> <p>A Priori Helmert-Kontrastanalysen zur Ermittlung von Unterschieden zwischen den Trainingsgruppen</p> <p>Effektstärkenmaße: η^2 und Cohen's d</p>

8. Evaluationsstudie I

Nachfolgend ist die erste Evaluationsstudie beschrieben, die überblicksartig bereits in Kapitel 7 dargestellt ist. Ausgehend von der spezifischen Fragestellung werden der Ablauf der Studie und die Inhalte der Trainingseinheiten beschrieben und exemplarisch erläutert. Anschließend werden die Ergebnisse der Studie und ihre Implikation für die weitere Trainingsentwicklung diskutiert.

8.1 Spezifische Fragestellung

Die Sichtung des aktuellen Forschungsstandes zeigt auf, dass trotz der großen Bedeutung der Motivationsregulation für das selbstregulierte Lernen im Studium kein umfassendes Training zur Förderung dieser Kompetenzen vorliegt (vgl. Kapitel 6). Auf dieser Basis wurde ein Trainingsprogramm entwickelt, das Motivationsregulation in den drei zentralen Komponenten Situationsspezifität, Quantität und Qualität der Regulation fördern sollte.

In der ersten Trainingsstudie stand vor allem die Untersuchung der Trainierbarkeit der drei Komponenten effektiver Motivationsregulation im Vordergrund. Dabei wurde das Ziel verfolgt, Strategiewissen zur Motivationsregulation zu vermitteln und den Einsatz der Strategien durch Übung im Rahmen von regulären Arbeitsaufträgen von Lehrveranstaltungen zu unterstützen. Angenommen wurde außerdem, dass ein erfolgreiches Training der Motivationsregulation durch eine erhöhte Motivation der Trainingsteilnehmer(innen) in der Anstrengung im Studium abgebildet werden kann (vgl. Schwinger & Stiensmeier-Pelster, 2012). Bezogen auf das in Abschnitt 5.2 dargestellte Wirkmodell zu den Zielen eines Trainings von Motivationsregulation wird folglich in der ersten Studie eine Wirkung auf unmittelbare und vermittelte Ziele angestrebt. Ebenso soll die Wirksamkeit des Trainings nach dem Evaluationsmodell von Kirkpatrick und Kirkpatrick (2006) beurteilt werden, welches in Abschnitt 5.4 eingeführt wurde.

Um die spezifischen Hypothesen zu untersuchen, die im Überblick bereits in Kapitel 7 aufgelistet sind, wurde eine quasi-experimentelle Studie mit drei Messzeitpunkten (Prätest, Posttest und Follow-up) und zwei experimentellen Bedingungen (Trainingsgruppe und Placebogruppe) realisiert.

Die Studie diente der Überprüfung der nachfolgenden Hypothesen:

- H_{1.1}: Das Training verbessert die situationsspezifische Passung zwischen Motivationsregulationsstrategie und Motivationsproblem.
- H_{1.2}: Das Training erhöht die Quantität des Strategieeinsatzes.
- H_{1.3}: Das Training verbessert die Qualität der Strategieanwendung.
- H_{1.4}: Das Training wirkt auf die investierte Anstrengung im Studium.

8.2 Methode

8.2.1 Ablauf der Studie

Die Studie wurde im Zeitraum eines universitären Semesters mit drei Messpunkten (Pretest, Posttest und Follow-up) und zwei experimentellen Bedingungen (Trainingsgruppe und Placebogruppe) konzipiert. Während die Trainingsgruppe ein Motivationsregulations-training erhielt, das in Abschnitt 8.2.4 im Detail beschrieben wird, wurde die Placebogruppe in allgemeinen Lern- und Studiertechniken geschult. Das Trainingsprogramm wurde in acht verschiedenen Lehrveranstaltungen implementiert, die in regelmäßigem Turnus stattfanden. Die acht ausgewählten Kurse wurden nach dem Zufallsprinzip der Trainings- und Placebo-bedingung zugewiesen. Alle Studierenden erhielten die Information, dass das Training zur Förderung allgemeiner Lern- und Studiertechniken durchgeführt wird.

Alle Teilnehmer(innen) füllten Fragebögen zu drei Messzeitpunkten aus: zwei Wochen vor Beginn der Trainingseinheiten (T1: Pretest zu Beginn des Semesters), zwei Wochen nach der letzten Trainingseinheit (T2: Posttest) und sechs Wochen nach der letzten Trainingseinheit (T3: Follow-up am Ende des Semesters). Pretest, Posttest und Follow-up bestanden aus Paper-Pencil-Tests und Fragebögen, die etwa 20 bis 30 Minuten in Anspruch nahmen. Jeder der Teilnehmer(innen) bildete ein anonymisiertes Codewort, über das die Daten der einzelnen Messzeitpunkte zugeordnet wurden. Das Training wurde von einer Trainerin durchgeführt, die von verschiedenen Forschungsassistent(inn)en unterstützt wurde. Die Einheiten fanden alle zwei Wochen in der ersten Hälfte des Semesters statt. Die Trainingseinheiten waren in beiden Bedingungen standardisiert und unterschieden sich nur inhaltlich. Das Training sowohl in der Trainings- als auch in der Placebobedingung bestand aus drei Sitzungen, die jeweils 25 Minuten in Anspruch nahmen. Zwischen den Trainings-

einheiten erhielten die Teilnehmer(innen) ergänzende Arbeitsaufträge, die sie bei der Anwendung der Strategien unterstützen sollten. Der Ablauf der Studie ist in Abbildung 10 veranschaulicht.

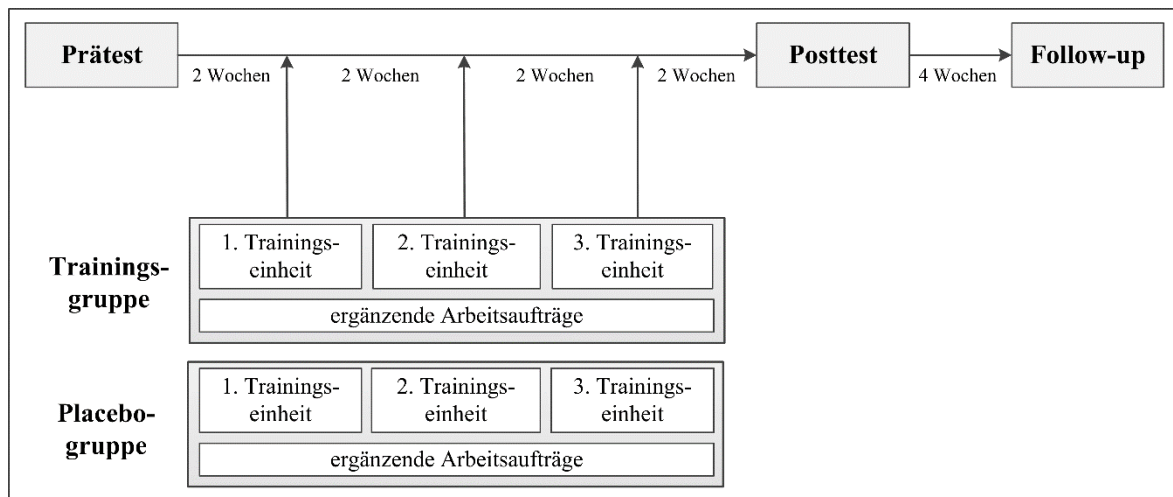


Abbildung 10. Übersicht über den Ablauf der ersten Trainingsstudie

8.2.2 Stichprobe

An der Evaluationsstudie nahmen 135 Studierende teil, die im Mittel 21.7 ($SD = 3.6$) Jahre alt waren. Die Studierenden befanden sich durchschnittlich im 3.3 ($SD = 1.1$) Fachsemester ihres jeweiligen Studiengangs. 49.6 % der Teilnehmer(innen) studierten Erziehungswissenschaft, während sich 50.4 % im Lehramtsstudium befanden. Der Anteil weiblicher Studierender war mit 80.7 % erwartungsgemäß hoch. Die Studierenden beider Studiengänge unterschieden sich nicht systematisch hinsichtlich der erfassten Variablen. Die Teilnahme am Training und an der Evaluationsstudie war freiwillig. Die Studierenden in beiden Experimentalbedingungen erhielten für die regelmäßige Teilnahme an den Datenerhebungen und Trainingssitzungen Incentives im Wert von zwischen 5€ und 20€ (bei vollständiger Teilnahme) pro Person. Die Incentives wurden im Rahmen der Trainingseinheiten als Trainingsmaterial (z.B. eine mit Kreide beschreibbare Tasse) und für die vollständige Teilnahme am Training (z.B. Bluetooth-Lautsprecher) ausgegeben. Das Training richtete sich nicht im Speziellen an Studierende mit Motivationsproblemen oder Schwierigkeiten in der Selbstregulation des Lernens, sodass angenommen werden kann, dass die Stichprobe einen durchschnittlichen Querschnitt von Studierenden im Bereich des Lehramts und der Erziehungswissenschaft abbildet.

8.2.3 Auswahl der Strategien

Das Training konzentrierte sich auf die Strategien „Steigerung der persönlichen Bedeutsamkeit“, „Fähigkeitsbezogene Selbstinstruktion“, „Lernzielbezogene Selbstinstruktion“, „Teilziele setzen“ und „Selbstbelohnung“. Die Strategien wurden ausgewählt und gruppiert, wobei die folgenden theoretischen Gedanken und empirischen Befunde berücksichtigt wurden.

Schwinger und Otterpohl (2017) untersuchten anhand der relativen Bedeutung der von Schwinger et al. (2007) klassifizierten acht Strategien, welche Motivationsregulierungsstrategie am besten zur Steigerung von Anstrengung und Persistenz geeignet ist. Die Analyse der relativen Gewichtung ergab, dass „Lernzielbezogene Selbstinstruktion“, „Teilziele setzen“ und „Leistungszielbezogene Selbstinstruktion“ diesbezüglich die wirksamsten Strategien sind (Schwinger & Otterpohl, 2017). Die Strategien wurden nach motivationalen Problemsituationen gruppiert (Wert- und Erwartungsprobleme; vgl. Engelschalk et al., 2016) und auch im Hinblick auf die Trainierbarkeit diskutiert. Angenommen wurde, dass Selbstinstruktionsstrategien, wie die „Steigerung der persönlichen Bedeutsamkeit“, die „Fähigkeitsbezogene Selbstinstruktion“ und die „Lernzielbezogene Selbstinstruktion“, einfach und effizient trainierbar sind. Dies waren auch Strategien, von denen berichtet wurde, dass sie von Studierenden bisher seltener angewendet werden (Engelschalk et al., 2015), aber deren Wirksamkeit empirisch belegt ist. „Teilziele setzen“ und „Selbstbelohnung“ sind verhaltensbezogene Strategien, die oft von Studierenden genutzt werden, aber die Strategieverwendung kann durch die Implementierung von Kriterien für die Anwendungsqualität wesentlich verbessert werden. Andere Strategien, wie zum Beispiel „Vermeidungsleistungszielbezogene Selbstinstruktion“ (negative Zusammenhänge mit Leistung und subjektivem Wohlbefinden, moderiert durch akademische Prokrastination; vgl. Grunschel et al., 2016) und „Leistungszielbezogene Selbstinstruktion“ wurden nicht in das Training integriert. Da das Training entwickelt wurde, um die intrinsische Motivation und eine langfristige Lernzielorientierung zu fördern, wurden Strategien mit Fokus auf dem extrinsischen Wert einer Lernaufgabe (z.B. „Leistungszielbezogene Selbstinstruktion“) nicht in das Training aufgenommen.

Die unterschiedlichen Strategien wurden ausgewählt, um den Studierenden eine Vielzahl an Strategien zur Auswahl zu geben, die in unterschiedlichen motivationalen Problemsituationen angewendet werden können. Folglich sollten die Studierenden mit neuen

Strategien in Kontakt kommen und für sich selbst ausprobieren, welche Strategien in motivationalen Problemsituationen individuell am wirksamsten sind. Studierende, die bereits vertraut mit bestimmten Strategien waren, sollten in die Lage versetzt werden, durch die Verbesserung der Qualität der Strategieanwendung vom Training zu profitieren.

8.2.4 Ablauf und Inhalte der Trainingseinheiten

Die Inhalte und der Ablauf der einzelnen Trainingseinheiten sollen nachfolgend im Detail erläutert werden. Zur Orientierung sind die Inhalte in Abbildung 11 dargestellt. Im Anhang finden sich die vollständigen Materialien und Arbeitsaufträge des revidierten Trainings, das in Kapitel 9 dargestellt wird.³

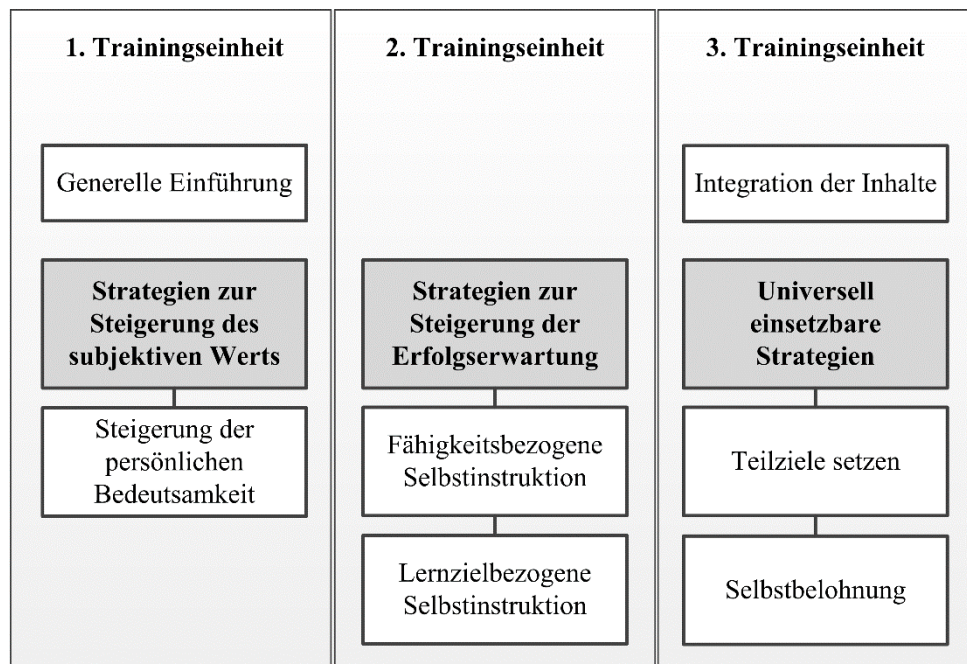



Abbildung 11. Übersicht über die Trainingsinhalte der ersten Trainingsstudie

³ Die Trainingsinhalte und Arbeitsaufträge der ersten Trainingsstudie wurden für die zweite Trainingsstudie überarbeitet und ergänzt. Im Anhang finden sich aus Gründen der Übersichtlichkeit die Trainingsmaterialien (Appendix A) und Arbeitsaufträge (Appendix B) des finalen revidierten Trainings, das in der zweiten Evaluationsstudie zum Einsatz kam.


In der *ersten Trainingseinheit* (allgemeine Einführung und Wertproblemstrategien) lieferte die Trainerin Informationen zur Motivationsregulation und gab einen allgemeinen Überblick über die verschiedenen existierenden Strategien zur Motivationsregulation. Die Teilnehmer(innen) wurden gefragt, welche Strategien sie bereits anwenden und welche neu für sie sind. Danach wurden motivationale Probleme diskutiert und die Unterscheidung zwischen Erwartungs- und Wertproblemen eingeführt. Dieser Teil wurde entwickelt, um die Studierenden für diese verschiedenen Arten motivational problematischer Situationen und die verschiedenen Herausforderungen, die sie an die Motivationsregulation stellen, zu sensibilisieren und deren metamotivationales Wissen zur erweitern. Ebenso sollten die Teilnehmer(innen) über ihren bisherigen Strategieeinsatz und ihren Umgang mit Motivationsproblemen reflektieren. Die zweite Hälfte der ersten Einheit war den Wertproblemen gewidmet. Zuerst sahen die Studierenden eine kurze Videosequenz, in der Studierende gezeigt wurden, die sich aufgrund eines Wertproblems nicht zum Lernen motivieren konnten. Dies diente dem Erfahrungsaustausch über Motivationsprobleme im Plenum. In einem weiteren Video zeigten die Studierenden, die die problematische Situation im Vorfeld demonstrierten, den Einsatz der Strategie „Steigerung der persönlichen Bedeutsamkeit“. Die in der Videosequenz dargestellten Beispiele zum Strategieeinsatz wurden mit den Teilnehmer(inne)n im Plenum gesammelt. Anschließend wurden die Trainingsteilnehmer(innen) gebeten, über eine Situation nachzudenken, in der sie selbst mit einem Wertproblem zu kämpfen hatten. Bezüglich dieser individuellen Beispiele sollten die Studierenden dann die Strategie anwenden und einen kurzen Merksatz als Beispiel für die Strategie auf einer mit Kreide beschreibbaren Tasse aufschreiben. Ein Beispiel dafür war: „Das Wissen um die Aufmerksamkeit und die damit verbundenen Prozesse bei Kindern wird mir für meine Arbeit als Lehrkraft später nützlich sein“. Bei individuellen Rückfragen erhielten die Teilnehmer(innen) Hilfestellungen von der Trainerin. Die Instruktion und das Übungsmaterial für die Strategie „Steigerung der persönlichen Bedeutsamkeit“ sind in Abbildung 12 dargestellt.

Anschließend gab die Trainerin einige Richtlinien zur Verbesserung des Strategieeinsatzes vor, die eine hohe Anwendungsqualität der Strategie sicherstellen sollten. Danach hatten die Studierenden Zeit, ihren persönlichen Merksatz bei Bedarf unter Berücksichtigung der Hinweise zur Steigerung der Qualität der Strategieanwendung zu überarbeiten und erneut auf der Tasse zu notieren. Diese Tassen sollten die Studierenden an einem gut sichtbaren Ort (z.B. am Arbeitsplatz zu Hause) aufstellen, um sich die Strategie immer wieder in Erinnerung zu rufen. Am Ende der Trainingseinheit erhielten die Studierenden zusätzliches

Material in Form eines Arbeitsauftrags, den sie mit nach Hause nehmen konnten. Dieser beinhaltete eine Wiederholung zentraler Trainingsinhalte und einige Aufgaben, die die Studierenden in der Nutzung der Strategie im Lernalltag unterstützen sollten. Um, angesichts der sehr begrenzten Trainingszeit, eine zufriedenstellende Intensität des Trainingsprogramms zu gewährleisten, wurden die Leiter(innen) der verschiedenen Lehrveranstaltungen gebeten, einen Arbeitsauftrag für die Studierenden zu stellen, der diese vor ein Wertproblem stellt (z.B. einen langweiligen Text lesen und umfangreiche Fragen dazu beantworten). Im Rahmen des jeweiligen Arbeitsauftrages sollten die Studierenden dann die erlernte Strategie zur Steigerung der Motivation anwenden.



Steigerung der persönlichen Bedeutsamkeit




■ Einüben der Strategie (Einzelarbeit)

Denken Sie an Ihre selbstgewählte langweilige Aufgabe, die Sie innerhalb der nächsten zwei Wochen erledigt haben sollten.

Versuchen Sie nun Verbindungen herzustellen ...

- ... zu Ihren persönlichen Interessen.
- ... zwischen den Inhalten und Ihrem sonstigen Leben.
- ... zwischen dem Lernstoff und Ihren eigenen Erfahrungen.

Schreiben Sie sich Ihren persönlichen Merksatz auf Ihre Tasse!




MOVE - Modellversuch zu Lern- und Studiertechniken

Abbildung 12. Einüben der Strategie "Steigerung der persönlichen Bedeutsamkeit"

Die zweite *Trainingseinheit* folgte strukturell der ersten Trainingseinheit und konzentrierte sich auf Erwartungsprobleme. In dieser Einheit wurden die Strategien „Fähigkeitsbezogene Selbstinstruktion“ und „Lernzielbezogene Selbstinstruktion“ eingeführt. Hier wurde ebenfalls mit Videovignetten gearbeitet, die zum einen zu Beginn der Sitzung das Motivationsproblem verdeutlichten und zum anderen den Strategieeinsatz demonstrier-

ten. Die Studierenden wurden angehalten, auf Basis eines eigenen Erwartungsproblems einen Merksatz für die jeweilige Strategie zu formulieren. Ein Beispiel dafür war: „Ich habe die Klausuren im letzten Semester gut gemeistert, ich werde auch die Matheklausur bestehen!“ (siehe Abbildung 13). Dieser Merksatz konnte auf einer Postkarte notiert werden und ebenfalls gut sichtbar am eigenen Arbeitsplatz platziert werden. Nach der Erarbeitung von Möglichkeiten zur Verbesserung der Qualität des Strategieeinsatzes und der Überarbeitung der eigenen Merksätze, erhielten die Studierenden erneut Arbeitsaufträge mit Zusatzmaterialien, die sie zur Übung der Strategie im Rahmen der regulären Arbeitsaufträge des Seminars nutzen sollten. Für diese Trainingseinheit erstellten die Leiter(innen) der Lehrveranstaltungen Arbeitsaufträge, die ein Erwartungsproblem auslösen sollten (z.B. schwierige englischsprachige Texte und komplexe Aufgaben).



Fähigkeitsbezogene Selbstinstruktion




■ Einüben der Strategie (Einzelarbeit)

Denken Sie an Ihre selbstgewählte schwierige Aufgabe, die Sie innerhalb der nächsten zwei Wochen erledigt haben sollten.

Sie können die Aufgabe schaffen, weil...

- ... Sie schon viel geschafft haben.
- ... Sie es beim letzten Mal auch geschafft haben.
- ... Sie wissen, dass Sie das können.
- ... Andere das auch schon geschafft haben.



Schreiben Sie sich Ihren persönlichen Merksatz auf eine Postkarte!

MOVE - Modellversuch zu Lern- und Studiertechniken

Abbildung 13. Einüben der Strategie "Fähigkeitsbezogene Selbstinstruktion"

Die *dritte Trainingseinheit* (universelle Strategien) wurde entwickelt, um den Studierenden universelle Strategien näherzubringen, die bei Wert- und Erwartungsproblemen gleichermaßen hilfreich sein können. Auch hier wurde der Strategieeinsatz anhand einer Videovignette demonstriert. Da viele Studierende bereits mit der Anwendung der Strategien

„Teilziele setzen“ und „Selbstbelohnung“ vertraut waren, lag der Fokus auf der Verbesserung der Qualität des Strategieeinsatzes. Hierzu arbeiteten die Studierenden in Kleingruppen an Teilzielen und möglichen Selbstbelohnungen für die Problemstellung „Verfassen einer wissenschaftlichen Arbeit“. Am Ende der Einheit erhielten die Studierenden erneut einen Arbeitsauftrag zur Nutzung der Strategie bei der Bearbeitung der regulären Arbeitsaufträge der Lehrveranstaltungen. Hierbei waren die Arbeitsaufträge der Trainingsseminare so umgesetzt, dass sie möglichst sowohl ein Erwartungs- als auch ein Wertproblem auslösen sollten (z.B. das Zusammenfassen eines englischsprachigen Textes). Außerdem wurden die Trainingsinhalte am Ende der Einheit nochmals integriert und die Erfahrungen der Teilnehmer(innen) im Plenum diskutiert. Hierbei wurden auch wichtige Rückmeldungen zur weiteren Verbesserung des Trainings gesammelt.

Die *Einheiten in der Placebobedingung* wurden entwickelt, um allgemeine Lern- und Studiertechniken zu fördern. Die Einheiten fokussierten auf Methoden zur Literatursuche, korrekte Zitierweise und die Struktur einer wissenschaftlichen Arbeit. Die Struktur der Einheiten folgte der Struktur der Trainingseinheiten zur Motivationsregulation. Zu Beginn jeder Einheit sahen die Teilnehmer(innen) ein Video, das Studierende zeigte, die sich mit Literaturrecherchen abmühten, falsch zitierten oder Probleme hatten, eine wissenschaftliche Arbeit zu verfassen. Anschließend wurden die jeweiligen Inhalte erklärt und gemeinsam diskutiert. Am Ende jeder Einheit erhielten die Studierenden ebenfalls Zusatzmaterial, dass sie bei der Anwendung der vorgestellten Lern- und Studiertechniken unterstützen sollte. Dies beinhaltete beispielweise Aufträge zur Literatursuche oder zur Erstellung einer ersten Gliederung für eine Abschlussarbeit.

8.2.5 Messinstrumente

Um die Effektivität des Trainings zu testen, wurden die drei Kernaspekte effektiver Motivationsregulation (Situationsspezifische Passung des Strategieeinsatzes, Quantität des Strategieeinsatzes und Qualität der Strategieanwendung) und die Anstrengung im Studium zu drei Messzeitpunkten erfasst (T1: zu Beginn des Semesters; T2: zwei Wochen nach der letzten Trainingseinheit; T3: sechs Wochen nach dem Posttest). Um mögliche Abhängigkeiten von allgemeinen motivationalen Bedingungen wie dem Fähigkeitsselbstkonzept und dem Wert im Studium zu kontrollieren, wurden diese zu T1 miterfasst und in alle durchgeführten Analysen als Kovariaten mit aufgenommen. Die Studierenden schätzten außerdem

die Nützlichkeit und Qualität jeder Trainingseinheit und des Trainings im Allgemeinen zu T2 ein. Alle Daten wurden während der regulären Kurszeiten erhoben. Teilnehmer(innen), die eine der Datenerhebungen verpassten, hatten die Möglichkeit einen Ersatztermin wahrzunehmen. Die Mittelwerte, Standardabweichungen und Reliabilitäten aller Skalen finden sich in Tabelle 3.

Bewertung der Nützlichkeit und Qualität des Trainings. Die Teilnehmer(innen) des Trainings wurden gebeten, die Trainingseinheiten nach jeder Einheit zu bewerten und den Nutzen und die Qualität des Trainingsprogrammes im Allgemeinen (T2) mit vier selbst entwickelten Items auf einer Likert-Skala von 1 (*stimmt gar nicht*) bis 6 (*stimmt völlig*) zu bewerten. Ein Beispielitem lautet: "Der Inhalt des Trainings wird in meinem weiteren Studium nützlich sein."

Passung des Strategieeinsatzes. Die situationsspezifische Passung zwischen Motivationsregulationsstrategie und motivationaler Problemsituation wurde mit einem Situational Judgement Test erfasst (Steuer et al., 2019). Das Testheft bestand aus acht standardisierten Situationsbeschreibungen, die motivationale Probleme (geringe Erfolgserwartung oder niedriger subjektiver Wert der Lerninhalte; Engelschalk et al., 2016) vor oder während des Lernens darstellten. Diese vier Kombinationen wurden für zwei Lernsituationen (Schreiben einer wissenschaftlichen Arbeit und Prüfungsvorbereitung) erfragt, die für das Lernen an der Universität als prototypisch gelten (Dresel et al., 2015; Steuer et al., 2019) und hohe Anforderungen an die Selbstregulationsfähigkeiten von Studierenden stellen. Die Kombination der dichotomen Differenzierungen führte zu acht Vignetten, die spezifische motivationale Probleme beschrieben. Diese wurden in einer randomisierten Reihenfolge zur Kontrolle von Sequenzeffekten präsentiert. Ein Beispiel soll gegeben werden: „Sie sind gerade dabei, für eine Prüfung zu lernen (z.B. Klausur, mündliche Prüfung, etc.). Dazu müssen Sie große Stoffmengen selbständig aufbereiten und lernen. Das Verständnis des Lernstoffs ist für die Prüfungsvorbereitung wesentlich. Stellen Sie sich jetzt vor: Die zu lernenden Inhalte sind sehr schwierig (z.B. vielschichtig, kompliziert, schwer verständlich). Deshalb sind Sie unmotiviert weiter zu lernen.“ Nach jeder Situationsbeschreibung wurden zehn Strategien angeboten (die auch Distraktoren enthielten, z.B. Aufschiebeverhalten). Die Proband(inn)en sollten auf einer Likert-Skala von 1 (*tue ich sicher nicht*) bis 6 (*tue ich sicher*) beurteilen, welche Strategien sie in jeder gegebenen Situation einsetzen. Die Reihenfolge der Items war über die acht Situationen variiert und jede Strategie wurde durch vier verschiedene Items repräsentiert, die in Anlehnung an den Fragebogen von Schwinger et al. (2007) formuliert waren.

Die individuelle Strategienutzung wurde dann mit Expertenbewertungen der Angemessenheit in Verbindung gebracht (Paarvergleiche) und zu einem Indikator für die situationsspezifische Passung des Strategieeinsatzes verrechnet.

Quantität des Strategieeinsatzes. Die Quantität des Strategieeinsatzes wurde mit einem Fragebogen von Schwinger et al. (2007) erfasst. Der Fragebogen umfasst 30 Items, die acht verschiedene Strategien zur Motivationsregulation operationalisieren. Die Proband(inn)en beurteilten die Häufigkeit des Einsatzes der verschiedenen Strategien in ihrem Lernalltag auf einer Likert-Skala von 1 (*sehr selten/nie*) bis 5 (*sehr oft*). Der Mittelwert über alle Strategien zeigt die Quantität des Strategieeinsatzes an (Motivationsstrategie-Index; Schwinger et al., 2009).

Qualität der Strategieanwendung. Die Qualität der Strategieanwendung wurde mit einem Instrument von Engelschalk et al. (2017) erfasst. Den Proband(inn)en wurden acht verschiedene Situationsvignetten präsentiert, die mit denen identisch sind, die im Situational Judgement Test (Steuer et al., 2019) enthalten sind. Im Rahmen der spezifischen Situationsbeschreibungen wurden die Teilnehmer(innen) gebeten, die Strategie, die sie in einer solchen Situation am ehesten anwenden, offen zu beschreiben. Anschließend wurden Aspekte der Anwendungsqualität (Zielorientierung, Präzision und Kontrolle) mit insgesamt fünf Items für jede Vignette auf Likert-Skalen von 1 (*stimme gar nicht zu*) bis 6 (*stimme völlig zu*) erfasst. Die insgesamt 40 Items wurden zu einem Indikator für Qualität des Strategieeinsatzes über alle Situationen hinweg verrechnet.

Anstrengung im Studium. Die Anstrengung im Studium wurde mit 12 Items (Engelschalk et al., 2017) auf einer Likert-Skala von 1 (*stimmt gar nicht*) bis 6 (*stimmt völlig*) erfasst. Ein Beispiel lautet: „Für mein Studium arbeite ich ausdauernd.“

Fähigkeitsselbstkonzept. Das Fähigkeitsselbstkonzept der Studierenden wurde mit fünf Items auf einer bipolaren Antwortskala gemessen, die von 1 (*niedrige Ausprägung des Konstrukts*) bis 5 (*hohe Ausprägung des Konstrukts*) reichte und die Manifestation von Aspekten des akademischen Selbstkonzepts nach Schöne, Dickhäuser, Spinath und Stiensmeier-Pelster (2012) erfasste. Ein Beispielitem lautet: „Im Studium fallen mir viele Aufgaben schwer/leicht.“

Wert im Studium. Der Wert im Studium wurde mit sechs Items auf einer Likert-Skala von 1 (*stimmt gar nicht*) bis 6 (*stimmt völlig*) nach Dresel und Haugwitz (2005) erfasst. Ein Beispiel lautet: „Mein Studium hat einen persönlichen Nutzen für mich.“

8.2.6 Analysemethodik

Die Ergebnisse basieren auf Kovarianzanalysen mit Messwiederholung auf den Messzeitpunkten Posttest (T2) und Follow-up (T3). Die Merkmalsausprägungen der jeweiligen untersuchten Variablen zur Motivationsregulation (Situationsspezifische Passung, Quantität des Strategieeinsatzes, Qualität der Strategieanwendung) und zur Anstrengung im Studium zum Zeitpunkt des Prätests (T1) gingen als Kovariaten in die Analysen ein, um Gruppenunterschiede zwischen den Experimentalbedingungen zu berücksichtigen. Wert und Fähigkeitsselbstkonzept im Studium wurden ebenfalls als Kovariaten in alle Analysen aufgenommen, um Unterschiede in zentralen Variablen der motivationalen Ausprägung zu kontrollieren.

Fehlende Werte sind als Ergebnis der Nicht-Antwort auf einzelne Items aufgetreten, wobei kein Item über 2% fehlende Werte aufwies. Fehlende Daten traten nicht systematisch auf und wurden für alle Variablen unter Verwendung des Erwartungsmaximierungsalgorithmus (Peugh & Enders, 2004) geschätzt und ersetzt.

Als Effektstärkenmaße wurden η^2 und Cohen's d herangezogen. Effektstärken bis $d = 0.25$ werden als klein und bis $d = 0.50$ als moderat eingestuft. Werte über $d = 0.50$ werden als groß angesehen. Die hier vorgenommene Interpretation der Effektstärkenmaße bezieht sich auf eine von Dresel (2004) vorgeschlagene Konvention, die von der ursprünglichen abweicht. Dieser beschreibt, dass bei Trainingsmaßnahmen in unterrichtsähnlichen Settings kleinere Effekte zu erwarten seien als in standardisierten Settings, wenn Variablen in einem Anwendungskontext gemessen werden, der außerhalb des Trainings liegt. Dies trifft auch auf die vorliegende Studie zu. Um im Rahmen der Analyselogik zum Prätest bestehende Unterschiede zwischen den einzelnen Gruppen zu berücksichtigen, wurden in der Berechnung der Effektstärkemaße kovarianzanalytisch auf die jeweiligen Prätestwerte adjustierte Mittelwerte verwendet (vgl. Dresel, 2004; Hager, 2000).

8.3 Ergebnisse

8.3.1 Deskriptive Statistiken

Deskriptive Statistiken und bivariate Korrelationen für alle erfassten Variablen zum ersten Messzeitpunkt (T1) und die Trainingsevaluation zum zweiten Messzeitpunkt (T2) finden sich in Tabelle 3. Die Ausprägungen der drei Kernaspekte der Motivationsregulation korrelierten zum ersten Messzeitpunkt erwartungsgemäß moderat. Ebenso zeigten sich signifikante Zusammenhänge zwischen dem Fähigkeitsselbstkonzept sowie dem Wert im Studium und den Kernaspekten der Motivationsregulation. Auch die Anstrengung im Studium hängt erwartungsgemäß schwach bis moderat positiv mit den Kernaspekten der Motivationsregulation sowie mit dem Fähigkeitsselbstkonzept und dem subjektiven Wert zusammen.

Tabelle 4 zeigt Mittelwerte und Standardabweichungen für alle drei Kernaspekte der Motivationsregulation zu allen Messzeitpunkten für die Trainings- und Placebogruppe.

Tabelle 3

Deskriptive Statistiken und bivariate Korrelationen für alle Variablen zu T1

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>α</i>	1	2	3	4	5	6
1 Passung des Strategieeinsatzes	0.58	1.03	.91						
2 Quantität des Strategieeinsatzes	3.53	0.47	.83	.58**					
3 Qualität des Strategieeinsatzes	3.93	0.77	.96	.38**	.45**				
4 Fähigkeitsselbstkonzept	3.52	0.53	.78	.25**	.20	.04			
5 Wert im Studium	4.69	0.68	.80	.24**	.44**	.18*	.39**		
6 Anstrengung im Studium	4.02	0.78	.94	.41**	.54**	.25**	.34**	.54**	
7 Trainingsevaluation (T2)	4.38	0.81	.84						

Anmerkung. *N* = 135 Studierende. T1 = Pretest; * $p < .05$. ** $p < .01$.

Tabelle 4

Mittelwerte und Standardabweichungen der Trainings- und Placebogruppe

		Pretest (T1)		Posttest (T2)		Follow-up (T3)	
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Quantität							
Trainingsgruppe	68	3.34	0.42	3.44	0.40	3.42	0.40
Placebogruppe	67	3.36	0.43	3.35	0.41	3.34	0.51
Passung							
Trainingsgruppe	68	0.48	1.07	0.86	0.99	0.83	0.97
Placebogruppe	67	0.68	0.99	0.82	0.91	0.73	0.89
Qualität							
Trainingsgruppe	68	3.96	0.73	4.16	0.57	4.20	0.66
Placebogruppe	67	3.90	0.80	4.07	0.80	4.05	0.80

8.3.2 Trainingseffekte auf die Kernaspekte der Motivationsregulation

Bewertung der Nützlichkeit und Qualität des Trainings. Die Teilnehmer(innen) der Trainingsgruppe bewerteten die Nützlichkeit und Qualität des Trainings zur Förderung der Motivationsregulation im Mittel als gut ($M = 4.47$; $SD = 0.77$).

Passungsaspekt des Strategieeinsatzes. Die Ergebnisse der ANCOVA zeigten einen signifikanten Zwischensubjekteffekt für den Faktor Gruppe ($F(1,129) = 6.444$, $p < .01$, $\eta^2 = .05$, $d = 0.26$). Folglich zeigten die Teilnehmer(innen) der Trainingsgruppe eine signifikant höhere situationsspezifische Passung des Strategieeinsatzes im Posttest (T2), die zum Follow-up (T3) hin stabil war. Die ANCOVA wies außerdem keinen Effekt für den Faktor Zeit auf ($F(1,129) = 0.115$, $p > .05$, $\eta^2 = .00$). Somit hatte das Training einen signifikanten Effekt auf die situationsspezifische Passung des Strategieeinsatzes, der auch zum Follow-up hin stabil war.

Quantität des Strategieeinsatzes. Die ANCOVA zeigte einen signifikanten Zwischensubjekteffekt für den Faktor Gruppe ($F(1,129) = 4.062$, $p < .05$, $\eta^2 = .03$, $d = 0.25$). So zeigte die Trainingsgruppe beim Posttest (T2) eine signifikant höhere Quantität des Strategieeinsatzes als die Placebogruppe, die zum Follow-up (T3) hin stabil war. Die ANCOVA

ergab keinen Effekt für den Faktor Zeit ($F(1,129) = 0.148, p > .05, \eta^2 = .00$). Folglich blieb der Trainingseffekt auf die Quantität des Strategieeinsatzes in der Trainingsgruppe vom Posttest (T2) zum Follow-up (T3) stabil. Die Quantität des Strategieeinsatzes konnte durch das Training im Vergleich zur Placebogruppe verbessert werden.

Qualität des Strategieeinsatzes. Die ANCOVA zeigte keinen Zwischensubjekt-Effekt für den Faktor Gruppe ($F(1,129) = 2.079, p = .08, \eta^2 = .02$). Ein Trainingseffekt für die Anwendungsqualität konnte daher nur auf einem Signifikanzniveau von 10% abgesichert werden. Die ANCOVA ergab außerdem keinen signifikanten Effekt für den Faktor Zeit ($F(1,129) = 0.552, p > .05, \eta^2 = .00$). Dies bedeutet, dass auf rein deskriptiver Ebene ein sehr schwacher Effekt für das Training der Qualität sichtbar ist.

Die Effekte für die Kernaspekte der Motivationsregulation sind in Abbildung 14 dargestellt. Es zeigte sich, dass sich die Motivationsregulation in der Trainingsgruppe bezüglich der Kernaspekte situationsspezifische Passung und Quantität des Strategieeinsatzes im Vergleich zur Placebogruppe durch das Training verbessert hat. Die Effekte für beide Kernaspekte sind klein. Für die Qualität der Strategieanwendung ergaben sich keine Trainingseffekte.

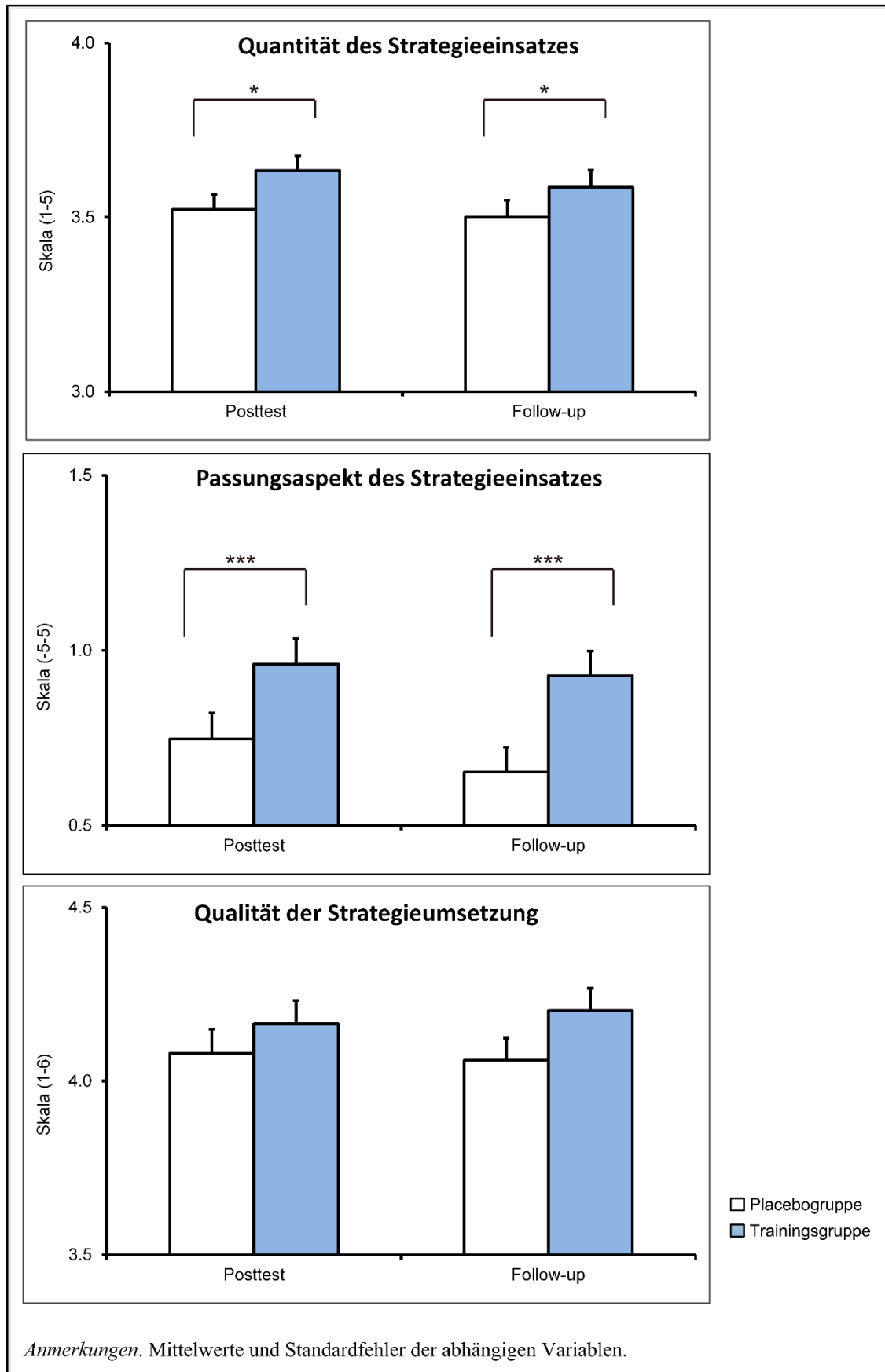


Abbildung 14. Trainingswirkung auf die drei Kernaspekte der Motivationsregulation

8.3.3 Trainingseffekte auf weitere Variablen

Anstrengung im Studium. Abschließend wurde untersucht, ob das Training zu einer Veränderung der Anstrengung im Studium in der Trainingsgruppe geführt hat. Die ANCOVA zeigt, dass es keinen signifikanten Zwischensubjekteffekt für den Faktor Gruppe gibt ($F(1,129) = 0.063, p > .05, \eta^2 = .00$). Folglich gibt es keinen Trainingseffekt für die Anstrengung im Studium. Die ANCOVA zeigte einen Haupteffekt für den Faktor Zeit ($F(1,129) = 11.073, p < .01, \eta^2 = .08$). Zum Ende des Semesters stieg die Anstrengung im Studium in beiden Versuchsbedingungen. Es zeigten sich folglich keine Trainingseffekte auf die Anstrengung im Studium als abhängige Variable. Die Ergebnisse sind in Abbildung 15 dargestellt.

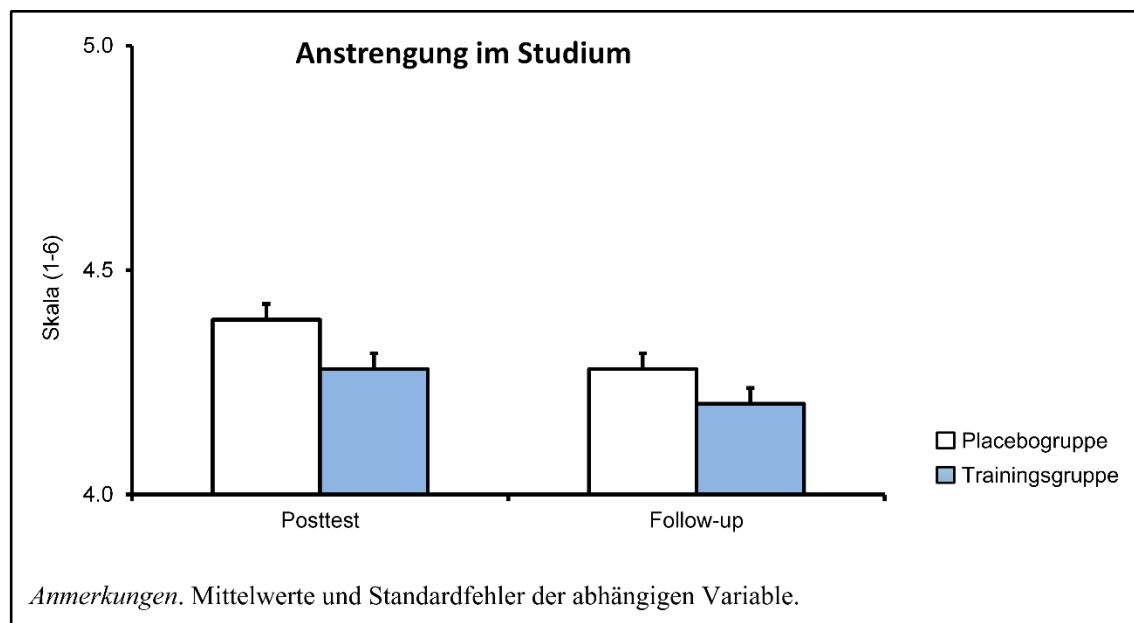


Abbildung 15. Trainingswirkung auf die Anstrengung im Studium

8.4 Diskussion der Ergebnisse

Die Evaluationsstudie wurde durchgeführt, um die Wirksamkeit eines neu entwickelten Trainingsprogramms zur Verbesserung der Motivationsregulation bei Studierenden zu prüfen. Das Training basiert auf dem Prozessmodell der Motivationsregulation von Schwinger und Stiensmeier-Pelster (2012; vgl. Abschnitt 4.2). Drei Kernaspekte effektiver Motivationsregulation standen im Fokus des Trainings: die situationsspezifische Passung des Strategieeinsatzes, die Quantität des Strategieeinsatzes und die Qualität der Strategieranwendung. Es wurde angenommen, dass das Training die drei Kernaspekte effektiver Motivationsregulation im Vergleich zu einem Placebotraining nachhaltig steigern kann. Das Training sollte sich auch direkt auf das Lernverhalten im Studium auswirken und eine höhere Anstrengung im Studium zur Folge haben.

Nach aktuellem Stand der Forschung ist Motivationsregulation bisher noch nicht umfassend und unter Einbezug verschiedener Aspekte der Regulation und verschiedener Strategien trainiert worden. Die Einbettung der Trainingseinheiten in reguläre Veranstaltungen der Hochschullehre und die begrenzte Präsenzzeit erhöhen die Realisierbarkeit und Durchführbarkeit des entwickelten Trainings. Das Training wurde in einem quasi-experimentellen Setting mit drei Messzeitpunkten und einer Placebobedingung evaluiert. Die Bewertung des Nutzens und der Qualität des Trainingsprogramms haben gezeigt, dass die Studierenden das Training als sinnvoll und nützlich empfanden. Diese Ergebnisse unterstreichen die Bedeutung und die Notwendigkeit für ein Trainingsprogramm zur gezielten Förderung der Motivationsregulation im Hochschulbereich. Ebenso stellen diese auch bereits einen ersten Beleg für die Wirksamkeit des Trainings auf Level 1 des Evaluationsmodells nach Kirkpatrick und Kirkpatrick (2006) dar.

Die Ergebnisse der Studie über den Zeitraum eines Hochschulseesters haben bestätigt, dass die Motivationsregulation der Studierenden in zwei von drei Aspekten (Situationsspezifische Passung und Quantität des Strategieeinsatzes) nachhaltig verbessert werden konnte. Für die Qualität der Strategieranwendung zeigten sich keine signifikanten Effekte. Die Ergebnisse verweisen darauf, dass das Training zwei Kernaspekte effektiver Motivationsregulation fördern kann. Zwei der drei Hypothesen zur Trainierbarkeit der Kernaspekte ($H_{1.1}$ und $H_{1.2}$) können folglich angenommen werden; Hypothese $H_{1.3}$ zur Trainierbarkeit der Qualität der Strategieranwendung muss vorerst abgelehnt werden. Ein weiteres Ziel dieser ersten Trainingsstudie war es, eine Wirksamkeit auf vermittelte Ziele, wie die investierte

Anstrengung im Studium, nachzuweisen (vgl. Abschnitt 5.2). Die Ergebnisse zeigen keinen Effekt auf die investierte Anstrengung, sodass die zugehörige Hypothese ($H_{1.4}$) abgelehnt werden muss. Nachfolgend sollen diese Ergebnisse vertieft diskutiert werden.

Obwohl die Effektstärken eher gering sind, ist es bemerkenswert, dass eine Trainingszeit von nur 75 Minuten bereits sichtbare und nachhaltige Effekte produziert. Dies steht im Einklang mit Befunden aus einer Metanalyse von Hattie et al. (1996; vgl. Abschnitt 5.1), in der sich höhere Effekte bei Interventionen kürzerer Dauer ergaben. Durch die Einbettung des Trainings in reguläre Veranstaltungen der Hochschullehre hatten die Teilnehmer(innen) die Möglichkeit, neue Strategien in ihren Lernalltag zu integrieren und einzuüben. Dies sollte die Automatisierung des Strategieeinsatzes unterstützen. Die Studie repliziert zum Teil auch empirische Belege (z.B. Leutner et al., 2001), die besagen, dass Kernaspekte der Motivationsregulation trainierbar sind. Die fehlenden Effekte für die Qualität des Strategieeinsatzes, die aus theoretischer Sicht einen vielversprechenden Ansatz des Strategietrainings darstellt, sollten in weiteren Studien vertieft fokussiert werden. Viele Studierende haben bereits Strategien erworben, um ihre eigene Motivation zu regulieren, und sie könnten davon profitieren, dass sie nicht nur neue Strategien kennenlernen, sondern auch lernen, wie sie ihre eigenen Strategien effektiver einsetzen können. Ein möglicher Ansatz besteht darin, sich auf einzelne Studierende in vertiefenden Sitzungen zu konzentrieren oder zusätzliche Beratungseinheiten für Studierende mit größeren Problemen oder besonderen Bedürfnissen bei der Motivationsregulation anzubieten. Es wäre auch möglich, ein Trainingsprogramm zu entwickeln, das speziell auf Studierende mit Problemen bei der Motivationsregulation ausgerichtet ist.

Es gibt mehrere Gründe, die als Erklärungsansätze für den fehlenden Effekt der Regulationsqualität dienen können. Erstens umfasst die Anwendungsqualität metakognitive Prozesse wie die Planung des Strategieeinsatzes, die Überwachung der Wirksamkeit der Strategie und gegebenenfalls die Anpassung des Strategieeinsatzes. Mit der begrenzten Zeit von 25 Minuten pro Trainingseinheit war es nicht möglich, viel Zeit für das Training der Regulationsqualität aufzuwenden. Die Trainerin konnte nur einige Richtlinien und Tipps für die qualitative Umsetzung der einzelnen Strategien geben. Es ist anzunehmen, dass die begrenzte Trainingszeit nicht ausreichte, um die metakognitive Regulation des Strategieeinsatzes in ausreichendem Maß zu fördern. Da davon ausgegangen wird, dass durch die Verwendung von Strategien Ressourcen gebunden werden (Lenzner & Dickhäuser, 2011), werden

sich die meisten Studierenden in den Trainingseinheiten damit beschäftigt haben, neue Strategien zu erlernen (deklaratives Wissen zu sammeln), zu üben, wie sie eine bestimmte Strategie anwenden (prozedurales Wissen zu erwerben) und zu entscheiden, welche Strategie für eine bestimmte Art von Motivationsproblem eingesetzt werden soll (konditionales Wissen etablieren). Die Qualität des Strategieeinsatzes wird also nur dann relevant, wenn eine Lernende oder Lernender mit einer Strategie vertraut ist und diese vorher geübt hat. Nur dann kann die oder der Lernende von Informationen zur qualitativen Strategieumsetzung profitieren. Folglich war das Training der Regulationsqualität in Bezug auf die Zeit innerhalb der Einheit wahrscheinlich zu kurz. Ein mögliches Szenario wäre, die Qualität des Strategieeinsatzes erst in der nachfolgenden Einheit anzusprechen, nachdem die neuen Strategien im Lernalltag eingeübt wurden.

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der vorliegenden Studie können einige Implikationen für die pädagogische Praxis abgeleitet werden. Universitätsstudierende geben häufig Motivationsprobleme als Hauptursache für Probleme in ihrem Lernalltag an (z.B. Beck et al., 2000). Die hohen Anforderungen an das selbstregulierte Lernen sind ein wichtiger Grund, um die Studierenden darin zu trainieren, ihre eigene Motivation zu regulieren und ihre Kompetenzen darin zu erhöhen. Mit geringer Trainingszeit wurden bereits Effekte produziert, die am Ende des Semesters noch sichtbar waren. Dies führt zu dem Schluss, dass Trainingsprogramme, die speziell auf Motivationsregulation abzielen, bereits gezielt in frühen Semestern verschiedener Studiengänge implementiert werden sollten.

Aus theoretischer Sicht (Schwinger & Stiensmeier-Pelster, 2012) und auf Basis empirischer Befunde (z.B. Wolters, 2011; Zimmerman, 2011) sollte eine effektivere Motivationsregulation das direkte Lernverhalten beeinflussen, was wiederum in vermehrter Anstrengung und Persistenz beim Lernen resultieren sollte. Die selbstberichtete Anstrengung im Studium ist für die Teilnehmer(innen) der Trainingsgruppe deutlich gestiegen; ebenso jedoch auch für die Teilnehmer(innen) des Placebotrainings. Ein möglicher Grund für diese Ergebnisse ist die Semesterstruktur. So fallen die meisten Arbeiten (Seminararbeiten und Prüfungen) zum Ende der Vorlesungszeit hin an und die Anstrengung der meisten Studierenden steigt in diesem Zeitraum, um die Anforderungen bewältigen zu können. Eine weitere Erklärungsmöglichkeit für den Anstieg der Anstrengung in beiden Gruppen liegt in der Trainingskonzeption. Die Placebogruppe wurde ebenfalls als Trainingsgruppe konzipiert und unterschied sich nur inhaltlich von der Trainingsgruppe. Es ist daher davon auszugehen, dass die Studierenden aufgrund des Placebotrainings eine höhere Anstrengung empfanden. Es ist

auch möglich, dass die trainierten Lern- und Studiertechniken zur Lösung motivationaler Probleme beitrugen, die in den ersten Semestern auftreten können (z.B. Zugang zu Literatur bekommen, eine wissenschaftliche Arbeit schreiben), was zu einer erhöhten Anstrengung bei Studierenden der Placebogruppe geführt haben könnte.

Diese Studie unterliegt auch einigen Einschränkungen, die diskutiert werden sollen. Das Studiendesign mit Realisierung einer Placebogruppe mit vergleichsweise relevantem Inhalt könnte zu einer Unterschätzung des Trainingseffektes geführt haben. Darüber hinaus war die Teilnahme am Training in reguläre Lehrveranstaltungen eingebettet. Daher kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Studierenden, die an dem Programm teilgenommen haben, zuvor motiviert waren und dass die Studierenden, die Probleme hatten, sich zu motivieren oder zusätzlichen Aufwand vermeiden wollten, sich für andere Lehrveranstaltungen ohne Trainingsangebote entschieden haben. Somit bleibt die Frage offen, wie ein Trainingsprogramm zur Motivationsregulation implementiert werden muss, um die Zielgruppe zu erreichen, die den höchsten Bedarf hat. Die Teilnehmer(innen) wussten außerdem, dass sie eine Belohnung für eine intensive Teilnahme am Training erhalten würden. Es ist daher nicht auszuschließen, dass einige der Teilnehmer(innen) external motiviert waren. Dies könnte auch der Grund für den Anstieg der Anstrengung in der Placebogruppe sein, da die Teilnehmer(innen) die gleichen Incentives für die Teilnahme erhielten. Eine weitere Limitation ist die Tatsache, dass nur bedingt kontrolliert werden konnte, ob die Studierenden die Strategien tatsächlich zusammen mit ihrer regulären Kursarbeit praktizierten. Es wäre wünschenswert, objektive Ergebnismessungen solcher abhängigen Variablen (z.B. durch Verhaltensbeobachtungen) in der zukünftigen Forschung zu verwenden.

Im Allgemeinen kann gefolgert werden, dass das Training einen wichtigen ersten Ansatzpunkt zur Förderung der Kernaspekte effektiver Motivationsregulation darstellt und Studierende bei der Regulation der eigenen Lernmotivation in problematischen Situationen unterstützen kann. Das Training ist ein wichtiger Ausgangspunkt für die Förderung motivationaler Regulationskompetenzen. Um der Frage nach der Trainierbarkeit der Qualität der Strategieanwendung nachzugehen und Effekte des Trainings auf weitere Variablen zu untersuchen, wurde das vorgestellte Trainingsprogramm überarbeitet und weiterentwickelt. Dazu wurden zentrale Implikationen aus den Ergebnissen dieser Studie und aus den Rückmeldungen der Trainingsteilnehmer(innen) herangezogen. Ebenso wurden einige der hier genannten Limitationen durch Anpassung des Trainings- und Studiendesigns überwunden. Die vorgenommenen Überarbeitungen sind im Detail im nachfolgenden Kapitel dargestellt,

in dem die zweite Studie zur Evaluation des weiterentwickelten Trainingsprogramms im Detail vorgestellt wird.

9. Evaluationsstudie II

Nachfolgend ist die Evaluation des auf Basis der Ergebnisse der ersten Studie (vgl. Kapitel 8) weiterentwickelten Trainings dargestellt. Nach der Erläuterung der spezifischen Fragestellung (Abschnitt 9.2) sind der Ablauf der Studie und die Inhalte des weiterentwickelten Trainings beschrieben. Die Ergebnisse werden mit Hinblick auf den theoretischen Hintergrund und mögliche praktische Implikationen diskutiert. Zunächst soll jedoch im Detail auf die Weiterentwicklung des Trainingsprogramms eingegangen werden.

9.1 Weiterentwicklung des Trainingsprogramms

Um das Training weiter zu intensivieren und die Übungsanteile zu erhöhen, wurden alle Trainingseinheiten von einem Trainer(innen)team angeleitet. Im Vergleich zur ersten Studie, in der die Einheiten von einer Einzelperson durchgeführt wurden, sollte so den Studierenden eine intensivere Betreuung während der Präsenzeinheiten ermöglicht werden. Die Arbeit im Trainer(innen)team stellte eine bessere Unterstützung der Studierenden bei Einzel- oder Gruppenarbeitsphasen sicher und ermöglichte es, die Trainingseinheiten so zu intensivieren. Um die Zugänglichkeit zu den Inhalten zu erhöhen, wurde die Reihenfolge der Trainingseinheiten abgeändert. Die erste Sitzung bezog sich nun auf Erwartungsprobleme, da die Studierenden in der ersten Trainingsstudie im offenen Gespräch rückmeldeten, dass sie sich mit Erwartungsproblemen der Motivation und deren Auswirkungen besser identifizieren konnten.

Um die Trainierbarkeit der Qualität der Strategieranwendung zu fokussieren, wurde in der aktuellen Studie eine zusätzliche Trainingsgruppe implementiert, in der die Qualität der Strategieranwendung spezifisch und im Fokus gefördert wurde. Außerdem wurde anstatt des individuellen Beispiels, anhand dessen die Studierenden im ersten Training Strategien einüben sollten, jede Strategie mit einem Fallbeispiel eingeführt. Dies sollte die Zugänglichkeit der Selbstinstruktionsstrategien erhöhen, da diese Art des Strategieeinsatzes vielen Studierenden in der ersten Trainingsstudie unvertraut war. Gleichmaßen wurde an der Relevanzdarstellung des Trainings gearbeitet. So enthielt der erste allgemeine Teil nun auch Statistiken zur positiven Wirkung eines solchen Trainings auf die Leistung und das Wohlbefinden.

Um die Relevanz der Trainingsinhalte weiter zu steigern und die Anwendung und Übertragung der Strategien auf das Lernverhalten der Studierenden zu vereinfachen, sollten sich die Studierenden zu Beginn des Trainings eine individuelle motivationale Problemveranstaltung aussuchen. Dies konnte zum Beispiel eine Vorlesung oder ein Seminar sein, das die Studierenden im aktuellen Semester vor die meisten motivationalen Probleme stellte. Im Gegensatz zum Vorgehen in der ersten Trainingsstudie, in der keine individuelle Auswahl möglich war, sollte dies die Identifikation mit den Inhalten sowie das Üben des Strategieeinsatzes erleichtern. Die neu erlernten Strategien sollten dann direkt im Rahmen der Arbeitsanforderungen der motivationalen Problemveranstaltung genutzt werden. Hierzu erhielten die Studierenden überarbeitetes Zusatzmaterial, das zum einen detaillierte Informationen zum Strategieeinsatz und zur qualitativen Umsetzung der Strategie enthielt, zum anderen auch direkt nach anstehenden Arbeitsaufträgen im Problemseminar fragte und Informationen zur Nutzung der Trainingsinhalte erfasste. Durch diese Anpassung sollte die Bedeutung der Trainingsinhalte und der unmittelbare Bezug zum eigenen Lern- und Arbeitsverhalten der Studierenden intensiviert werden.

Auf Basis des offenen Feedbacks der Teilnehmer(innen) in der ersten Trainingsstudie wurden die Videovignetten überarbeitet und neu produziert. So sah man bei den Selbstinstruktionsstrategien nun keine Studierenden mehr, die sich Strategien laut vorsagten (da dies als unnatürlich wahrgenommen wurde), sondern die Stimme wurde aus dem Off eingespielt. Dies sorgte für eine realistischere Darstellung des Strategieeinsatzes. Außerdem wurden die eingesetzten Fragebogeninstrumente überarbeitet, ansprechender gestaltet und nach Möglichkeit in einer Kurzform präsentiert. Um eine bessere Einschätzung des Trainingseffekts zu ermöglichen, wurde die Placebogruppe durch eine Kontrollgruppe ersetzt.

9.2 Spezifische Fragestellung

Ziel der Studie war es, das in Kapitel 8 dargestellte Trainingsprogramm auf Basis der Erfahrungen und Ergebnisse aus der vorangegangenen Studie weiterzuentwickeln und einer erneuten Evaluation zu unterziehen. Die Ergebnisse aus der ersten Evaluationsstudie zeigten, dass die Kernaspekte situationsspezifische Passung und Quantität des Strategieeinsatzes trainierbar sind. Für die Qualität des Strategieeinsatzes zeigten sich keine Effekte, was auf die geringe Trainingszeit für diesen spezifischen Kernaspekt zurückzuführen sein könnte.

Um Trainingseffekte auf weitere Merkmale selbstregulierten Lernens zu untersuchen, wurden zusätzliche abhängige Variablen (wie der Einsatz kognitiver und metakognitiver Strategien, Prokrastination, Anstrengung und Wohlbefinden) hinzugenommen, die spezifisch mit Bezug auf das individuelle motivationale Problemseminar der Studierenden erfasst wurden. Bezogen auf das in Abschnitt 5.2 vorgestellte Wirkmodell wird nun also auch ein Effekt des Trainings auf distale Ziele untersucht.

Es wird angenommen, dass das weiterentwickelte Training die zentralen Komponenten Situationsspezifität, Quantität und Qualität der Motivationsregulation fördert. Angenommen wird außerdem, dass sich ein erfolgreiches Training der Motivationsregulation auf die Anstrengung in der motivationalen Problemveranstaltung und auf weitere zentrale Variablen selbstregulierten Lernens, wie den Einsatz kognitiver und metakognitiver Strategien, akademische Prokrastination sowie das subjektive Wohlbefinden, auswirkt (vgl. Boekaerts, 1999; Grunschel et al., 2016; Schwinger & Stiensmeier-Pelster, 2012). Die nachfolgenden Hypothesen wurden untersucht:

- H_{2.1}: Das Training verbessert die situationsspezifische Passung zwischen Motivationsregulationsstrategie und Motivationsproblem.
- H_{2.2}: Das Training erhöht die Quantität des Strategieeinsatzes.
- H_{2.3}: Das Training verbessert die Qualität der Strategieanwendung.
- H_{2.4}: Das Training erhöht die investierte Anstrengung, den Einsatz kognitiver und metakognitiver Lernstrategien sowie das Wohlbefinden in motivationalen Problemseminaren und senkt akademische Prokrastination.

Die Unterschiede bezüglich des Ablaufs, des Inhalts und der spezifischen Fragestellung der zweiten Evaluationsstudie im Vergleich zur ersten sind in tabellarischer Form in Kapitel 7 (Tabelle 2) dargestellt. Im folgenden Abschnitt werden die Methoden zur Beantwortung dieser Fragestellungen näher beschrieben.

9.3 Methode

9.3.1 Ablauf der Studie

Die Studie wurde im Zeitraum von einem Semester mit drei Messpunkten (Pretest, Posttest und Follow-up) und drei experimentellen Bedingungen (Trainingsgruppe I, Trainingsgruppe II, Kontrollgruppe) konzipiert. In der ersten Trainingsgruppe erhielten die Studierenden ein Training der Motivationsregulation, das die Förderung der Kernaspekte Passung zwischen Motivationsregulationsstrategie und motivationaler Problemsituation und Quantität des Strategieeinsatzes in den Blick nahm. In der zweiten Trainingsgruppe erhielten die Studierenden zusätzlich zu den Inhalten der ersten Trainingsgruppe noch Trainingsbausteine zur Förderung der Qualität der Strategieranwendung, um die Trainierbarkeit der Qualität der Strategieranwendung verstärkt in den Blick zu nehmen. Die Kontrollgruppe erhielt, im Gegensatz zur Placebogruppe in der ersten Trainingsstudie (vgl. Abschnitt 8.2.4), kein Training. Das Trainingsprogramm wurde in sechs verschiedenen Veranstaltungen der Hochschullehre implementiert, die wöchentlich stattfanden. Drei weitere Veranstaltungen dienten als Kontrollgruppe. Die ausgewählten Kurse wurden randomisiert den einzelnen Versuchsbedingungen zugewiesen. Die Studierenden in den beiden Trainingsgruppen erhielten die Information, dass sie an einem Training zur Förderung der Motivation im Studium teilnahmen. Die Studierenden der Kontrollgruppe erhielten die Information, dass sie an einer Untersuchung zur Studienmotivation über den Verlauf eines Semesters teilnahmen. Alle Studienteilnehmer(innen) erhielten (wie in der ersten Trainingsstudie; vgl. 8.2.2) Incentives für die Teilnahme.

Die Studienteilnehmer(innen) füllten, analog zum Vorgehen in der ersten Trainingsstudie, zu drei Messzeitpunkten Tests und Fragebögen aus: zwei Wochen vor Beginn der Trainingseinheiten (T1: Pretest zu Beginn des Semesters), zwei Wochen nach der letzten Trainingseinheit (T2: Posttest) und sechs Wochen nach der letzten Trainingseinheit (T3: Follow-up am Ende des Semesters). Pretest, Posttest und Follow-up bestanden aus Paper-Pencil-Tests und Fragebögen, die etwa 20 bis 30 Minuten in Anspruch nahmen. Jeder der Teilnehmer(innen) bildete ein anonymes Codewort, über das die Daten der verschiedenen Messzeitpunkte zugeordnet werden konnten. Die Trainingseinheiten fanden im Abstand von zwei Wochen statt und wurden von jeweils zwei Trainer(inne)n durchgeführt. Die Trainings-

einheiten in beiden Trainingsgruppen waren nahezu identisch was das Training der Kernaspekte Passung zwischen Strategieeinsatz und motivationalem Problem und Quantität des Strategieeinsatzes betraf. Die Trainingseinheiten in der ersten Trainingsgruppe dauerten 30 Minuten; in der zweiten Trainingsgruppe betrug der zeitliche Umfang der Einheiten 45 Minuten. In den zusätzlichen 15 Minuten wurde die Qualität des Strategieeinsatzes trainiert. Eine Übersicht über den Ablauf der zweiten Trainingsstudie findet sich in Abbildung 16.

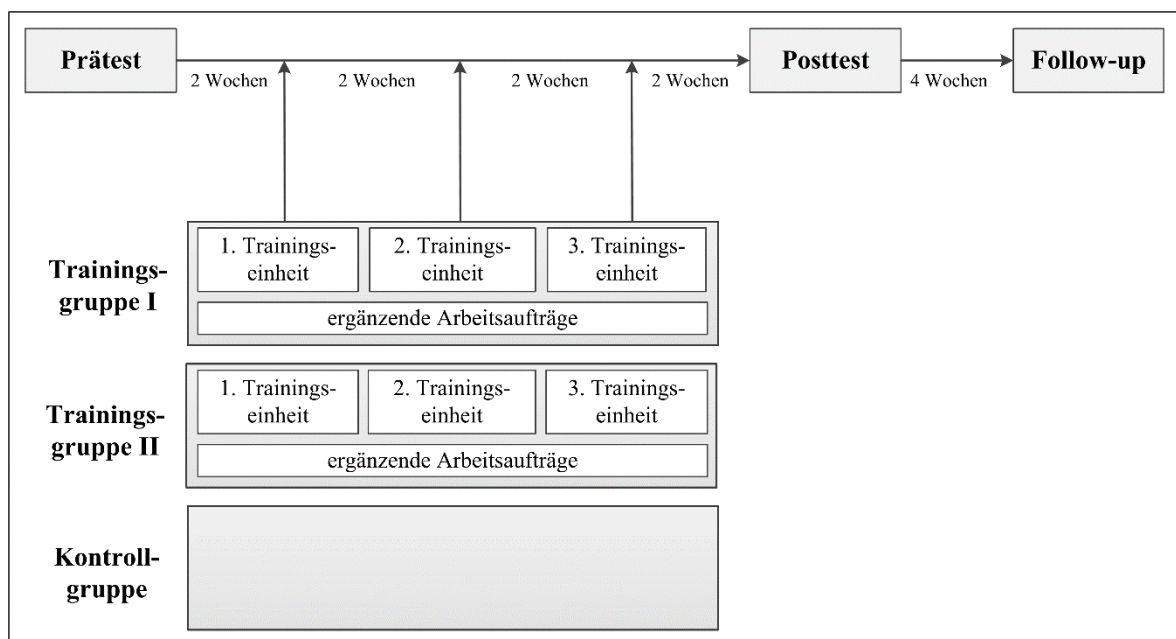


Abbildung 16. Ablauf der zweiten Trainingsstudie

9.3.2 Stichprobe

An der Evaluationsstudie nahmen 129 Studierende der Erziehungswissenschaft (39.9%) und des Lehramts (60.1%) teil. Diese waren im Mittel 21.2 ($SD = 2.2$) Jahre alt und befanden sich durchschnittlich im 3. Fachsemester ($M = 3.4$; $SD = 1.5$). Der Anteil weiblicher Studierender an der Stichprobe betrug 85.5%. Die Studierenden der drei Gruppen unterschieden sich nicht systematisch hinsichtlich dieser erfassten Variablen. Die Teilnahme an der Evaluationsstudie war freiwillig. Sowohl die Studierenden der beiden Trainingsgruppen als auch die Studierenden der Kontrollgruppe erhielten Incentives für die Teilnahme an den Befragungen und Trainingseinheiten, die für die vollständige Teilnahme im Wert stiegen. So konnten Teilnehmer(innen) der Trainingsgruppen Incentives im Wert von maximal

20€ pro Person erhalten; Teilnehmer(innen) der Kontrollgruppe erhielten eine Aufwandsentschädigung von maximal 7€ pro Person sowie individualisiertes Feedback zum Verlauf ihrer eigenen Lernmotivation im Laufe des Semesters.

9.3.3 Auswahl der Strategien

Die eingesetzten Materialien basieren auf denen der ersten Trainingsstudie, die in Kapitel 8 beschrieben wurden. Die dort erprobten Materialien wurden angepasst und verbessert. Trainiert wurden die Strategien „Steigerung der persönlichen Bedeutsamkeit“ (für Wertprobleme), „Fähigkeitsbezogene Selbstinstruktion“ (für Erwartungsprobleme) und die Strategien „Teilziele setzen“ und „Selbstbelohnung“ für Erwartungs- und Wertprobleme. Die Strategiewahl fand auf Basis theoretischer Überlegungen und empirischer Befunde statt (vgl. Abschnitt 8.2.3). Die Strategie „Lernzielbezogene Selbstinstruktion“ wurde aus den Trainingsinhalten entfernt, da die begrenzte Zeit zum intensiveren Training der verbleibenden Strategien genutzt werden sollte. Ebenso wurden die Strategien „Teilziele setzen“ und „Selbstbelohnung“ als Kombinationsstrategie trainiert, da diese sehr gut in Kombination anwendbar sind. Dies ergab einen Fokus auf jeweils eine Strategie beziehungsweise Kombinationsstrategie pro Trainingseinheit.

9.3.4 Ablauf und Inhalte der Trainingseinheiten

Die Inhalte der einzelnen Trainingseinheiten sind in Abbildung 17 dargestellt. Die eingesetzten Trainingsmaterialien (Appendix A) und Arbeitsaufträge (Appendix B) für beide Trainingsgruppen können vollständig kommentiert dem Anhang entnommen werden.

Die Inhalte und der Ablauf der Trainingseinheiten gleichen im Wesentlichen denen der ersten Trainingsstudie (vgl. Abschnitt 8.2.4). In der *ersten Trainingseinheit* wurden die Studierenden an das Thema Motivationsregulation herangeführt. Nach einer kurzen Vorstellung des Themas und der Bewusstmachung der Bedeutung der Motivationsregulation für den Studienerfolg und die Leistung, wurden die Studierenden gefragt, welche Strategien sie bereits in ihrem Lernalltag einsetzen. Anschließend wurde ein Bewusstsein für unterschiedliche motivationale Problemsituationen geschaffen und eine Differenzierung in Erwartungs- und Wertprobleme etabliert.

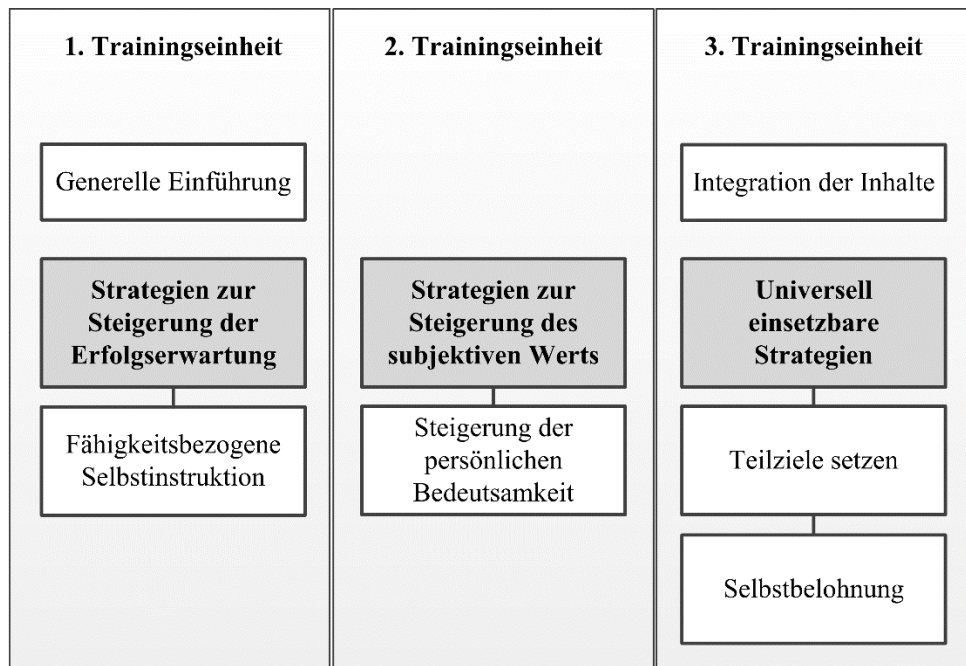



Abbildung 17. Übersicht über die Inhalte der Trainingseinheiten der zweiten Trainingsstudie

Um die Trainingsinhalte noch realitätsnaher und relevanter für die Studierenden zu gestalten, sollten die Studierenden in der ersten Einheit eine individuelle Veranstaltung auswählen, die dann für sie individuell im Fokus des Trainings stand. Hierzu sollten die Studierenden eine Veranstaltung aus dem laufenden Semester wählen, die sie vor starke Motivationsprobleme stellte. Anschließend sollten die Studierenden schriftlich festhalten, welche Art von Motivationsproblemen sie in dieser Veranstaltung oder beim Lernen für diese Veranstaltung hatten. Im Anschluss an die generelle Einführung beschäftigte sich die erste Einheit mit Erwartungsproblemen. Im Anschluss an eine Videovignette, in der Studierende mit einem Erwartungsproblem zu sehen waren, wurde der Einsatz der Strategie „Fähigkeitsbezogene Selbstinstruktion“ anhand einer Videovignette demonstriert. Anschließend wurden Beispiele für den Strategieeinsatz im Plenum diskutiert. Zur Übung sollten die Studierenden anhand eines Fallbeispiels die neue Strategie „Fähigkeitsbezogene Selbstinstruktion“ anwenden und für den Studierenden im Fallbeispiel einen Merksatz zur Strategie formulieren. Anschließend konnten die Studierenden mit Hilfe des ausgeteilten Zusatzmaterials (Postkarten) die Strategie anhand eines eigenen Motivationsproblems einüben. Die Trainer(innen) standen bei Rückfragen zur Verfügung und unterstützten die Studierenden bei Problemen. Bis zur nächsten Einheit sollten die Studierenden die Strategie im Rahmen eines Erwartungs-


problems in ihrer individuellen motivationalen Problemveranstaltung einüben. Hierzu erhielten die Studierenden einen Arbeitsauftrag, der sie bei der Nutzung der Strategie unterstützen sollte.

Die *zweite Trainingseinheit* beschäftigte sich mit Wertproblemen der Motivation und führte die Strategie „Steigerung der persönlichen Bedeutsamkeit“ ein. Diese Strategie wurde anhand eines Fallbeispiels und eines individuellen Beispiels eingeübt. Wertprobleme der Motivation und der richtige Einsatz der Strategie wurden, analog zur ersten Trainingseinheit, anhand von Videovignetten demonstriert und diskutiert. Die Studierenden erhielten den Auftrag, die Strategie im Rahmen der Kursarbeit der individuellen motivationalen Problemveranstaltung einzuüben.

Die *dritte Trainingseinheit* beschäftigte sich inhaltlich mit den Strategien „Teilziele setzen“ und „Selbstbelohnung“, die für beide Arten der etablierten motivationalen Problemsituationen geeignet sind und als Kombinationsstrategie trainiert wurden (siehe Abbildung 18). Die Studierenden erhielten auch in der dritten Trainingseinheit einen Arbeitsauftrag, der sie bei der Nutzung der Strategien im Rahmen ihrer motivationalen Problemveranstaltung unterstützen sollte.



Teilziele setzen und Selbstbelohnung




■ **Einüben der Strategie:**

1. Überlegen Sie sich für Ihre selbstgewählte Aufgabe **Teilziele und entsprechende Selbstbelohnungen**. Gehen Sie dazu so vor, dass Sie sich zunächst jedes Teilziel auf ein kleines **Post-It** notieren. Versuchen Sie anschließend, die Teilziele in eine sinnvolle Struktur zu bringen.
2. Reflektieren Sie, ob Sie wirklich alle Teilziele bedacht haben und überprüfen Sie, ob Ihre Struktur passend ist.
3. Anschließend können Sie sich in der zweiten Spalte jeweils an der entsprechenden Stelle (mit Post-Its in einer anderen Farbe) passende **Selbstbelohnungen** setzen.


 MOVE - Modellversuch zu Lern- und Studiertechniken

Abbildung 18. Einüben der Strategien „Teilziele setzen“ und „Selbstbelohnung“

In der zweiten Trainingsgruppe fand zusätzlich zu den bereits beschriebenen Trainingsinhalten ein *Training der Regulationsqualität* statt. Im Anschluss an das Einüben der Strategien wurden in allen Trainingseinheiten Merkmale der Qualität des Strategieeinsatzes etabliert (Überwachung, Kontrolle und Anpassung). Anschließend sollten die Studierenden anhand eines Fallbeispiels, das suboptimalen Strategieeinsatz zeigte, Möglichkeiten zur Verbesserung der Qualität der Strategieanwendung einüben (siehe Abbildung 19). Anschließend konnte der zuvor verfasste Merksatz zur Strategie, bezogen auf das individuelle Motivationsproblem, überarbeitet werden. Um die Qualität des Strategieeinsatzes im Lernalltag zu unterstützen, wurde ebenfalls mit Implementation Intentions (Gollwitzer, 1999; Gollwitzer & Brandstätter, 1997) gearbeitet. Diese dienen dazu, Zielvorsätze mit konkreten Wenn-Dann-Plänen bzw. Realisierungsintentionen zu verknüpfen (z.B. „Wenn ich mich während des Lernens bereits seit zehn Minuten mit dem Handy beschäftige, passe ich meinen Strategieeinsatz an.“). Mit dem Zusatzmaterial sollten die Studierenden solche Intentionen zur Überwachung und Kontrolle des Strategieeinsatzes für den Lernalltag bilden.



Fallbeispiel



- Sophie, eine Lehramtsstudentin im 9. Semester, bereitet sich auf das Staatsexamen in Geschichte vor. Die Vorlesung und die Seminare, die zum Schwerpunkt Geschichte der Antike angeboten wurden, fand sie jedoch uninteressant. Zum Lernen auf das Staatsexamen hat sie einfach keine Lust. **Sie hat schon versucht sich klar zu machen, dass sie vieles davon später vielleicht einmal im Beruf brauchen könnte, aber noch immer ist sie lustlos und unmotiviert.**
- Was könnte die Ursache sein, dass Sophies Strategien nicht wirken und was könnte sie besser machen?

Mögliche Ursache		Anpassung
	➔	
	➔	
	➔	

MOVE - Modellversuch zu Lern- und Studiertechniken

Abbildung 19. Fallbeispiel zur Erarbeitung qualitativer Standards

Die Studierenden der Kontrollgruppe legten im Anfangsfragebogen ebenfalls eine individuelle motivationale Problemveranstaltung fest, um die Veränderungen in den Trainingsgruppen evaluieren zu können.

9.3.5 Messinstrumente

Um die Effektivität des weiterentwickelten Trainings zu testen, wurden die drei Kernaspekte effektiver Motivationsregulation (Situationsspezifische Passung des Strategieeinsatzes, Quantität des Strategieeinsatzes und Qualität der Strategieranwendung) zu drei Messzeitpunkten erfasst (T1: zu Beginn des Semesters; T2: zwei Wochen nach der letzten Trainingseinheit; T3: 6 Wochen nach dem Posttest). Um für mögliche Abhängigkeiten von allgemeinen motivationalen Bedingungen wie dem Fähigkeitsselbstkonzept und dem Wert im Studium zu kontrollieren, wurde das Fähigkeitsselbstkonzept und der Wert im Studium zu T1 erfasst und in alle durchgeführten Analysen als Kovariaten mit aufgenommen. Als weitere abhängige Variablen wurden zu T1 die Anstrengung im Studium, der Einsatz kognitiver und metakognitiver Lernstrategien, Prokrastination und subjektives Wohlbefinden im Studium erfasst. Diese Aspekte wurden zu T2 und T3 mit spezifischem Bezug zur individuellen motivationalen Problemveranstaltung der Studierenden erfasst. Die Studierenden schätzen außerdem die Nützlichkeit und Qualität jeder Trainingseinheit und des Trainings im Allgemeinen zu T2 ein. Alle Daten wurden mit Fragebögen während der regulären Kurszeiten erhoben.

Zur Erfassung der Kernaspekte der Motivationsregulation wurden die bereits in der ersten Studie eingesetzten und in Abschnitt 8.2.5 im Detail beschriebenen Messinstrumente (zum Teil in Kurzversionen) verwendet und ergänzt. Die Mittelwerte, Standardabweichungen und Reliabilitäten für alle eingesetzten Skalen finden sich in Tabelle 5.

Bewertung der Nützlichkeit und Qualität des Trainings. Die Teilnehmer(innen) des Trainings wurden gebeten, die Trainingseinheiten nach jeder Einheit zu bewerten und den Nutzen und die Qualität des Trainingsprogrammes im Allgemeinen (T2) mit vier selbst konstruierten Items auf einer Likert-Skala von 1 (*stimmt gar nicht*) bis 6 (*stimmt völlig*) zu bewerten. Ein Beispielitem lautet wie folgt: „Der Inhalt des Trainings wird in meinem weiteren Studium nützlich sein.“

Quantität des Strategieeinsatzes. Die Quantität des Strategieeinsatzes wurde mit einem erweiterten Fragebogen von Schwinger et al. (2007) erfasst. Der Fragebogen umfasst

30 Items, die acht verschiedene Strategien zur Motivationsregulation operationalisieren. Ergänzt wurden vier Items zur Strategie „Fähigkeitsbezogene Selbstinstruktion“ (Engelschalk et al., 2015), die nicht im ursprünglichen Instrument enthalten sind. Die Proband(inn)en beurteilen die Häufigkeit des Einsatzes der verschiedenen Strategien in ihrem Lernalltag auf einer Likert-Skala von 1 (*sehr selten/nie*) bis 5 (*sehr oft*). Der Mittelwert über alle Strategien zeigt die Quantität des Strategieeinsatzes an (Motivationsstrategie-Index; Schwinger et al., 2009).

Passung des Strategieeinsatzes. Die situationsspezifische Passung zwischen Motivationsregulationsstrategie und motivationaler Problemsituation wurde mit einem Situational Judgement Test erfasst (Steuer et al., 2019). Der Aufbau der Situationsvignetten und die Auswertungslogik sind bereits in Abschnitt 8.2.5 beschrieben. Der Test lag zum Zeitpunkt der Studiendurchführung bereits in einer Kurzversion vor, die fünf standardisierte Situationsvignetten enthielt. Die Proband(inn)en sollten auf einer Likert-Skala von 1 (*gar nicht geeignet*) bis 6 (*völlig geeignet*) beurteilen, welche Strategien sie in jeder gegebenen Situation einsetzen würden. Die Antworten der Teilnehmer(innen) wurden dann mit Expertenbeurteilungen in Verbindung gebracht (Paarvergleiche) und zu einem Indikator für die situationsspezifische Passung des Strategieeinsatzes verrechnet.

Qualität des Strategieeinsatzes. Die Qualität des Strategieeinsatzes wurde mit einem Instrument von Engelschalk et al. (2017) erfasst. Den Proband(inn)en werden fünf verschiedene Situationsvignetten präsentiert, die mit denen identisch sind, die im Situational Judgement Test (Steuer et al., 2019) enthalten sind. Nach den Vignetten werden die Teilnehmer(innen) gebeten, die Strategie, die sie in einer solchen Situation am ehesten anwenden, offen zu beschreiben. Anschließend wurden Aspekte der Anwendungsqualität (Zielorientierung, Präzision und Kontrolle) mit insgesamt fünf Items für jede Vignette auf Likert-Skalen von 1 (*stimme gar nicht zu*) bis 6 (*stimme völlig zu*) erfasst. Die insgesamt 25 Items werden zu einem Indikator für Qualität des Strategieeinsatzes über alle Situationen hinweg verrechnet.

Anstrengung. Die Anstrengung im Studium wurde mit einer Kurzversion (fünf Items) der Skala von Engelschalk et al. (2017) auf einer Likert-Skala mit den Polen 1 (*stimmt gar nicht*) bis 6 (*stimmt völlig*) im Prätest erfasst. Ein Beispiel lautet: „Für mein Studium arbeite ich ausdauernd.“ Im Posttest und Follow-up wurde die Anstrengung bezogen auf das kon-

krete motivationale Problemseminar der Teilnehmer(innen) erfasst. Ein adaptiertes Item lautet: „Für diese Veranstaltung tue ich auch dann viel, wenn die Aufgaben gerade schwierig sind.“

Einsatz kognitiver Lernstrategien. Der Einsatz kognitiver Lernstrategien mit dem Fokus Elaborationsstrategien wurde mit vier Items auf einer Likert-Skala mit den Polen 1 (*stimme gar nicht zu*) bis 6 (*stimme völlig zu*), adaptiert nach Gold und Souvignier (2004), erfasst. Ein Beispielitem lautet: „Beim Lernen versuche ich eigene Beispiele zu finden, die zum Stoff passen.“ Im Posttest und Follow-up wurde der Einsatz von kognitiven Lernstrategien bezogen auf die konkrete motivationale Problemveranstaltung der Teilnehmer(innen) erfasst. Ein adaptiertes Item lautet: „Beim Lernen in meiner motivationalen Problemveranstaltung gehe ich einen bestimmten Inhalt noch einmal durch, wenn er mir unklar ist.“

Einsatz metakognitiver Lernstrategien. Der Einsatz metakognitiver Lernstrategien wurde mit sechs Items auf einer Likert-Skala mit den Polen 1 (*stimme gar nicht zu*) bis 6 (*stimme völlig zu*) erfasst, die zwei Aspekte der Metakognition operationalisierten (adaptiert nach Baumert, Heyn & Köller, 1992): Überwachung („Beim Lernen im Studium überlege ich immer wieder, wie gut ich das Thema schon kann.“) und Regulation („Wenn beim Lernen im Studium etwas schwer ist, passe ich mein Vorgehen an.“). Der Mittelwert über alle Items wurde zur Analyse herangezogen. Im Posttest und Follow-up wurde der Einsatz von metakognitiven Lernstrategien bezogen auf die konkrete motivationale Problemveranstaltung der Teilnehmer(innen) erfasst. Ein adaptiertes Item lautet: „Beim Lernen in dieser Veranstaltung beschäftige ich mich besonders intensiv mit schwer verständlichen Inhalten.“

Akademische Prokrastination. Prokrastination im Studium wurde mit zehn Items auf einer fünf-stufigen Likert-Skala mit den Polen 1 (*trifft überhaupt nicht zu*) bis 5 (*trifft ganz genau zu*) erfasst (Tuckman, 1991). Ein Beispielitem lautet: „Ich nehme mir fest vor, etwas Bestimmtes im Studium zu erledigen, und dann lasse ich es doch schleifen.“ Im Posttest und Follow-up wurde die Prokrastination mit Bezug zur motivationalen Problemveranstaltung erfasst. Ein adaptiertes Item lautet: „Wenn in meiner motivationalen Problemveranstaltung etwas zu schwierig ist, um es in Angriff zu nehmen, verschiebe ich es grundsätzlich.“

Subjektives Wohlbefinden. Subjektives Wohlbefinden im Studium wurde mit zwei selbst konstruierten Items auf einer Likert-Skala mit den Polen 1 (*stimmt gar nicht*) bis 6 (*stimmt genau*) erfasst. Ein Beispielitem lautet: „Wenn ich an mein Studium denke, fühle ich

mich unwohl.“ Im Posttest und Follow-up wurde das subjektive Wohlbefinden in der motivationalen Problemveranstaltung der Studierenden erfasst. Ein angepasstes Item lautet: „Wenn ich an meine motivationale Problemveranstaltung denke, fühle ich mich unwohl.“

Fähigkeitsselbstkonzept. Das Fähigkeitsselbstkonzept der Studierenden wurde, analog zur ersten Studie (vgl. Abschnitt 8.2.5), mit fünf Items auf einer bipolaren Antwortskala gemessen, die von 1 (*geringe Ausprägung des Konstrukts*) bis 5 (*hohe Ausprägung des Konstrukts*) reichte und die Manifestation von Aspekten des akademischen Selbstkonzepts nach Schöne et al. (2012) erfasst. Ein Beispielitem lautet: „Im Studium fallen mir viele Aufgaben schwer/leicht.“

Wert im Studium. Der Wert im Studium wurde mit sechs Items auf einer Likert-Skala von 1 (*stimme überhaupt nicht zu*) bis 6 (*stimme voll und ganz zu*) nach Dresel und Haugwitz (2005) erfasst. Ein Beispiel lautet: „Mein Studium hat einen persönlichen Nutzen für mich.“

9.3.6 Analysemethodik

Analog zur Analysemethodik der ersten Trainingsstudie (vgl. Abschnitt 8.2.6) basieren die Ergebnisse auf Kovarianzanalysen mit Messwiederholung auf den Messzeitpunkten Posttest und Follow-up. Die Merkmalsausprägungen der jeweiligen untersuchten Variablen zur Motivationsregulation (Situationsspezifische Passung, Quantität des Strategieeinsatzes und Qualität der Strategieranwendung) zum Zeitpunkt des Prätests gingen als Kovariaten in die Analysen ein, um für Gruppenunterschiede zwischen den Experimentalbedingungen zu kontrollieren. Wert und Fähigkeitsselbstkonzept im Studium wurden ebenfalls als Kovariaten in alle Analysen aufgenommen, um für Unterschiede in zentralen Variablen der motivationalen Ausprägung zu kontrollieren.

Fehlende Werte sind als Ergebnis der Nicht-Antwort auf einzelne Items aufgetreten, wobei kein Item eine Nicht-Antwort-Rate über 2% aufwies. Fehlende Daten für alle Variablen wurden unter Verwendung des Erwartungsmaximierungsalgorithmus (Peugh & Enders, 2004) geschätzt und ersetzt.

Die weiteren abhängigen Variablen, die zum Zeitpunkt des Posttests und des Follow-ups bezüglich des konkreten motivationalen Problemseminars erfasst wurden, wurden auf dieselbe Weise analysiert. Hier gingen die jeweiligen Ausprägungen der Variablen bezogen auf das Studium zum Zeitpunkt des Prätests als Kovariaten mit in die Analyse ein. Um Unterschiede zwischen den beiden Trainingsgruppen zu analysieren, wurden a priori Helmert-

Kontrastanalysen gerechnet. Der erste Kontrast verglich dabei die Merkmalsausprägungen der beiden Trainingsgruppen zu den Messzeitpunkten Posttest und Follow-up mit der Kontrollgruppe. Der zweite Kontrast verglich die Merkmalsausprägungen der beiden Trainingsgruppen miteinander. Diese Gruppenvergleiche wurden für alle abhängigen Variablen durchgeführt.

Zur Beurteilung der Effektstärke werden analog zur ersten Trainingsstudie (vgl. Abschnitt 8.2.6) η^2 und Cohen's d herangezogen. Effektstärken bis $d = 0.25$ werden als klein, bis $d = 0.50$ als moderat und über $d = 0.50$ als groß eingestuft. Eine Erklärung dieser Vorgehensweise findet sich in Abschnitt 8.2.6 und bei Dresel (2004).

9.4 Ergebnisse

9.4.1 Deskriptive Statistiken

Deskriptive Statistiken und bivariate Korrelationen für alle Variablen zu T1 sind in Tabelle 5 abgebildet. Tabelle 6 zeigt die Mittelwerte und Standardabweichungen der drei Kernaspekte der Motivationsregulation in ihrer Ausprägung in den jeweiligen Gruppen zu den drei Messzeitpunkten. Insgesamt zeigten sich erwartbare moderate positive Zusammenhänge zwischen den Kernaspekten der Motivationsregulation. Es ergaben sich außerdem moderate negative Zusammenhänge zwischen akademischer Prokrastination und den Kernaspekten der Motivationsregulation, sowie negative Zusammenhänge mit anderen Aspekten selbstregulierten Lernens, wie dem Einsatz kognitiver und metakognitiver Strategien und der investierten Anstrengung. Für das subjektive Wohlbefinden fanden sich auf deskriptiver Ebene moderat negative Zusammenhänge mit akademischer Prokrastination, sowie positive Zusammenhänge mit dem Fähigkeitsselbstkonzept, dem subjektiven Wert im Studium und zwei der drei Kernaspekte effektiver Motivationsregulation.

Tabelle 5

Deskriptive Statistiken und bivariate Korrelationen für alle Variablen zu T1

	<i>M</i>	<i>SD</i>	α	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 Passung	2.10	1.03	.85										
2 Quantität	4.50	0.39	.84	.41**									
3 Qualität	3.89	0.71	.81	.28**	.35**								
4 Selbstkonzept	3.61	0.51	.76	.23	.12**	.26**							
5 Wert im Studium	4.92	0.63	.78	.21**	.32*	.10	.34**						
6 Anstrengung	3.89	0.91	.94	.26**	.27**	.32**	.31**	.28**					
7 Kognitive Lernstrategien	4.36	0.92	.89	.42**	.37**	.25**	.30**	.20*	.31**				
8 Metakognitive Lernstrategien	4.16	0.74	.78	.33**	.32**	.41**	.37**	.26**	.54**	.43**			
9 Prokrastination	2.65	0.95	.93	-.30**	-.23**	-.40**	-.39**	-.23**	-.70**	-.28**	-.42**		
10 Subjektives Wohlbefinden	4.49	0.82	.72	.19*	.20*	.14	.36**	.51**	.14	.11	.16	-.37**	
11. Trainingsevaluation (T2)	4.62	0.74	.84										

Anmerkungen. *N* = 129. T1 = Pretest; * $p < .05$. ** $p < .01$.

Tabelle 6

Mittelwerte und Standardabweichungen für die Kontroll- und Trainingsgruppen

		Pretest (T1)		Posttest (T2)		Follow-up (T3)	
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Passung							
Kontrollgruppe	49	1.96	1.03	1.96	0.40	2.06	1.03
Trainingsgruppe I	39	2.23	1.03	2.50	0.85	2.49	0.95
Trainingsgruppe II	41	2.16	1.04	2.65	0.87	2.49	0.88
Quantität							
Kontrollgruppe	49	3.37	0.41	3.44	0.41	3.36	0.44
Trainingsgruppe I	39	3.50	0.37	3.48	0.63	3.49	0.40
Trainingsgruppe II	41	3.33	0.38	3.39	0.40	3.42	0.49
Qualität							
Kontrollgruppe	49	3.91	0.66	3.88	0.57	3.83	0.70
Trainingsgruppe I	39	4.04	0.74	4.00	0.72	4.10	0.58
Trainingsgruppe II	41	3.73	0.71	4.05	0.57	4.04	0.70

9.4.2 Trainingseffekte auf die Kernaspekte der Motivationsregulation

Passung des Strategieeinsatzes. Die Ergebnisse der ANCOVA zeigten einen signifikanten Zwischensubjekteffekt für den Faktor Gruppe ($F(2,128) = 6.157, p < .01, \eta^2 = .10$). Die Helmert-Kontraste zeigten einen zusätzlichen Effekt für die Trainingsgruppe II auf (Kontrastschätzer .44, $p < .01$). Die ANCOVA wies außerdem keinen Effekt für den Faktor Zeit auf ($F(1,129) = 2.121, p > 0.05, \eta^2 = .02$). Somit hatte das Training einen signifikanten Effekt auf die situationsspezifische Passung des Strategieeinsatzes, der auch zum Follow-up hin für beide Trainingsgruppen noch stabil sichtbar war (Trainingsgruppe I: $d = 0.22$; Trainingsgruppe II: $d = 0.30$). Ein zusätzlicher Effekt des Trainings auf den Passungsaspekt der Motivationsregulation für die zweite Trainingsgruppe konnte gezeigt werden.

Quantität des Strategieeinsatzes. Die ANCOVA zeigte keinen signifikanten Zwischen-subjekteneffekt für den Faktor Gruppe ($F(2,128) = 0.633, p > .05, \eta^2 = .01$). Die Trainingsgruppen unterschieden sich nach dem Training nicht von der Placebogruppe. Die ANCOVA ergab keinen Effekt für den Faktor Zeit ($F(1,128) = 0.120, p > .05, \eta^2 = .00$). Folglich hatte das Training keine Wirkung auf die Häufigkeit des Strategieeinsatzes. Die Effektstärken der Trainingsgruppen stellen sich wie folgt dar: Trainingsgruppe I ($d = 0.15$), Trainingsgruppe II ($d = 0.00$).

Qualität des Strategieeinsatzes. Die ANCOVA zeigte einen signifikanten Zwischen-subjekt-Effekt für den Faktor Gruppe ($F(1,128) = 4.598, p < .01, \eta^2 = .07$). Die a priori Helmert-Kontraste zeigen, dass sich die Qualität des Strategieeinsatzes in der Trainingsgruppe II signifikant von der Qualität des Strategieeinsatzes in Trainingsgruppe I unterschied (Kontrastschätzer $.29, p < .01$). Hierbei stellen sich die Effekte in den Trainingsgruppen wie folgt dar: Trainingsgruppe I ($d = 0.19$); Trainingsgruppe II ($d = 0.49$). Die ANCOVA ergab keinen Effekt für den Faktor Zeit ($F(1,128) = 0.522, p > .05, \eta^2 = .00$). Somit hatte das Training einen signifikanten Effekt auf die Qualität der Strategieumsetzung in beiden Trainingsgruppen, der stabil zum Follow-up hin bestehen blieb. Der Effekt zeigte sich erwartungsgemäß stärker in der zweiten Trainingsgruppe II, die einen spezifischen Fokus auf Qualität der Strategieumsetzung hatte.

Die Trainingswirkung auf die Kernaspekte der Motivationsregulation ist in Abbildung 20 dargestellt.

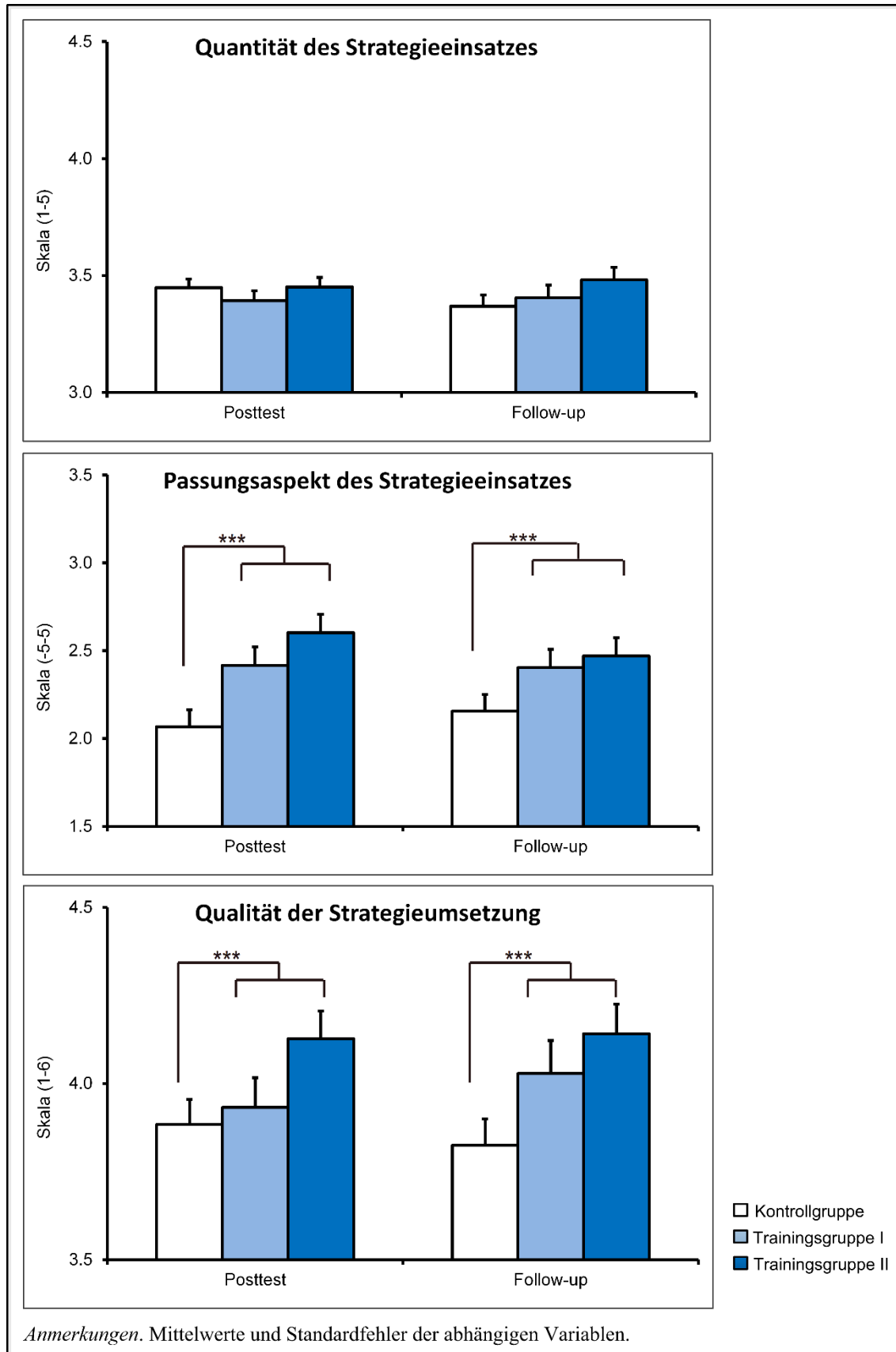


Abbildung 20. Trainingswirkung auf die drei Kernaspekte der Motivationsregulation

9.4.3 Trainingseffekte auf weitere Variablen

Anstrengung. Die ANCOVA zeigte, dass es einen signifikanten Zwischensubjektfeffekt für den Faktor Gruppe gab ($F(2,128) = 5.700, p < .01, \eta^2 = .09$). Die Gruppen unterschieden sich somit in der investierten Anstrengung im motivationalen Problemseminar. Es ließ sich kein bedeutsamer Effekt für den Faktor Zeit feststellen ($F(1,128) = 1.125, p > .05, \eta^2 = .01$). Das Training hatte somit einen signifikanten und stabilen Effekt auf die Anstrengung im motivationalen Problemseminar. Die Helmert-Kontrastanalysen zeigen einen zusätzlichen Effekt für die erste Trainingsgruppe (Kontrast .46, $p < .05$). Für diese zeigt sich ein Effekt von $d = 0.87$; für die zweite Trainingsgruppe ein Effekt von $d = 0.65$. Folglich berichteten die Studierenden in den Trainingsgruppen von einer signifikant höheren investierten Anstrengung. Dieser Effekt zeigt sich noch stärker in der Trainingsgruppe mit zusätzlichem Training der Qualität der Strategieanwendung.

Einsatz kognitiver Lernstrategien. Für den Einsatz kognitiver Lernstrategien im motivationalen Problemseminar zeigte die ANCOVA einen signifikanten Zwischensubjektfeffekt für den Faktor Gruppe ($F(2,128) = 5.711, p < .01, \eta^2 = .08$). Es zeigten sich keine signifikanten Veränderungen über die Zeit ($F(1,128) = 3.916, p > .05, \eta^2 = .03$). Das Training hatte somit in beiden Trainingsgruppen (Trainingsgruppe I: $d = 0.43$; Trainingsgruppe II: $d = 0.44$) einen signifikanten und stabilen Effekt auf den Einsatz kognitiver Lernstrategien. Für die zweite Trainingsgruppe zeigten die Helmert-Kontrastanalysen keinen zusätzlichen Trainingseffekt. Die Studierenden in beiden Trainingseinheiten berichteten folglich nach dem Training im Vergleich mit der Kontrollgruppe vom verstärkten Einsatz kognitiver Strategien.

Einsatz metakognitiver Lernstrategien. Für den Einsatz metakognitiver Lernstrategien im motivationalen Problemseminar ergab die ANCOVA einen signifikanten Zwischensubjektfeffekt für den Faktor Gruppe ($F(2,128) = 6.475, p < .01, \eta^2 = .09$). Es zeigten sich keine signifikanten Veränderungen über die Zeit ($F(1,128) = 2.741, p > .05, \eta^2 = .02$). Das Training hatte somit in beiden Trainingsgruppen (Trainingsgruppe I: $d = 0.63$; Trainingsgruppe II: $d = 0.34$) einen bedeutsamen und stabilen Effekt auf den Einsatz metakognitiver Lernstrategien. Für die zweite Trainingsgruppe zeigte sich kein zusätzlicher Trainingseffekt. Folglich hatte das Training einen Effekt auf den Einsatz metakognitiver Lernstrategien in beiden Trainingsgruppen im Vergleich zur Kontrollgruppe.

Akademische Prokrastination. Die ANCOVA zeigte einen signifikanten Zwischen-subjekteffekt für den Faktor Gruppe ($F(2,128) = 1.1547, p < .05, \eta^2 = .02$). Es war kein signifikanter Effekt für den Faktor Zeit feststellbar ($F(1,128) = 2.071, p > .05, \eta^2 = .02$). Das Training hatte somit einen signifikanten und stabilen Effekt auf die Prokrastination im motivationalen Problemseminar, die in den beiden Trainingsgruppen signifikant niedriger ausfiel als in der Kontrollgruppe (Trainingsgruppe I: $d = 0.18$; Trainingsgruppe II: $d = 0.24$). Die Helmert-Kontrastanalysen zeigen keinen zusätzlichen Effekt für die zweite Trainingsgruppe.

Subjektives Wohlbefinden. Für das subjektive Wohlbefinden im motivationalen Problemseminar zeigte die ANCOVA einen signifikanten Zwischensubjekteffekt für den Faktor Gruppe ($F(2,128) = 8.226, p < .01, \eta^2 = .12$). Es zeigten sich ebenfalls signifikante Veränderungen über die Zeit ($F(1,128) = 5.147, p < .05, \eta^2 = .04$). Das Training hatte somit in beiden Trainingsgruppen (Trainingsgruppe I: $d = 0.49$; Trainingsgruppe II: $d = 0.52$) einen signifikanten Effekt auf das subjektive Wohlbefinden. Dieser stieg zum Ende des Semesters hin in allen Gruppen an. Für die zweite Trainingsgruppe zeigte sich kein zusätzlicher Trainingseffekt.

Die Trainingswirkung auf die weiteren abhängigen Variablen ist in Abbildung 21 dargestellt.

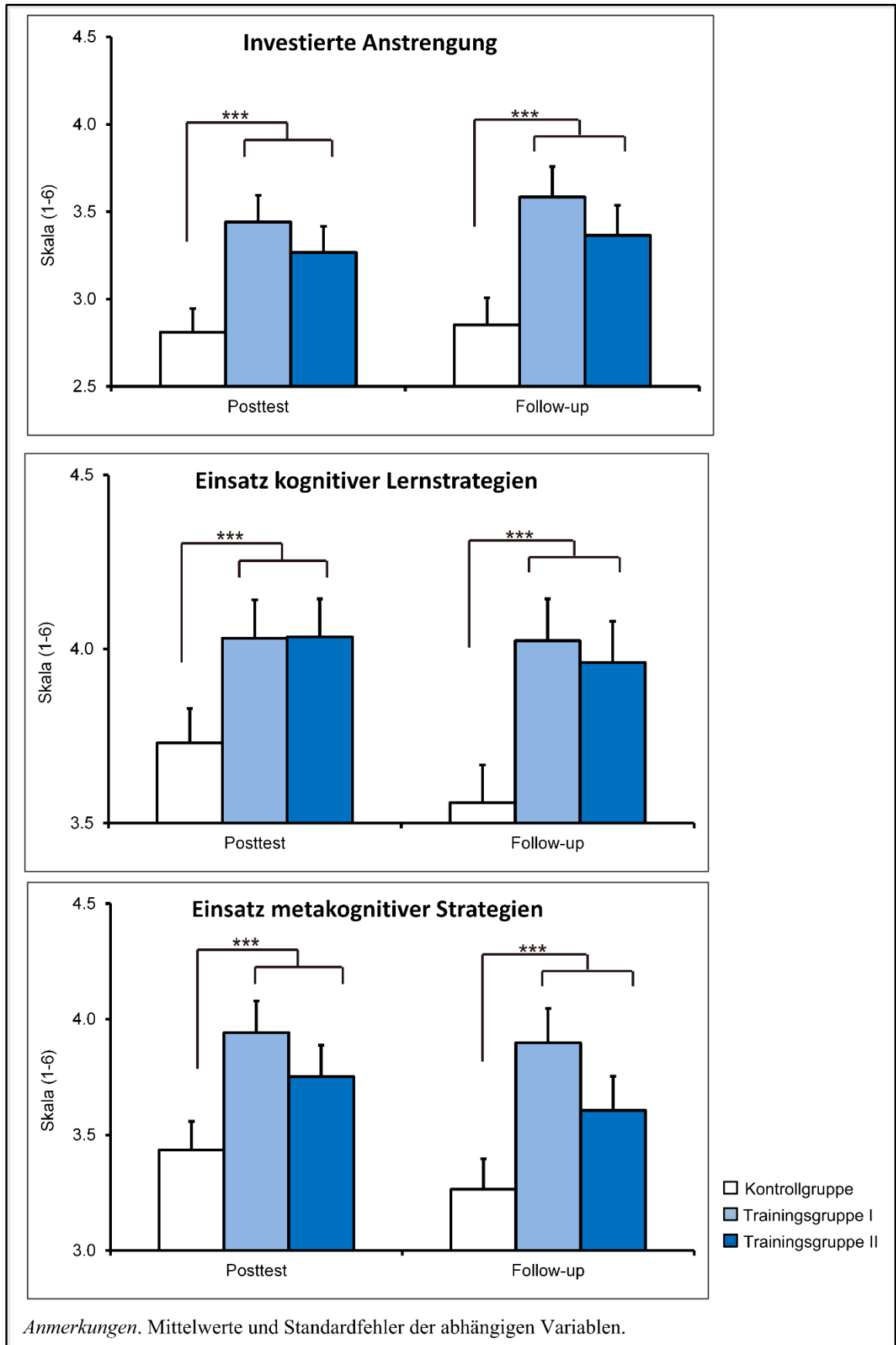


Abbildung 21. Trainingswirkung auf weitere abhängige Variablen

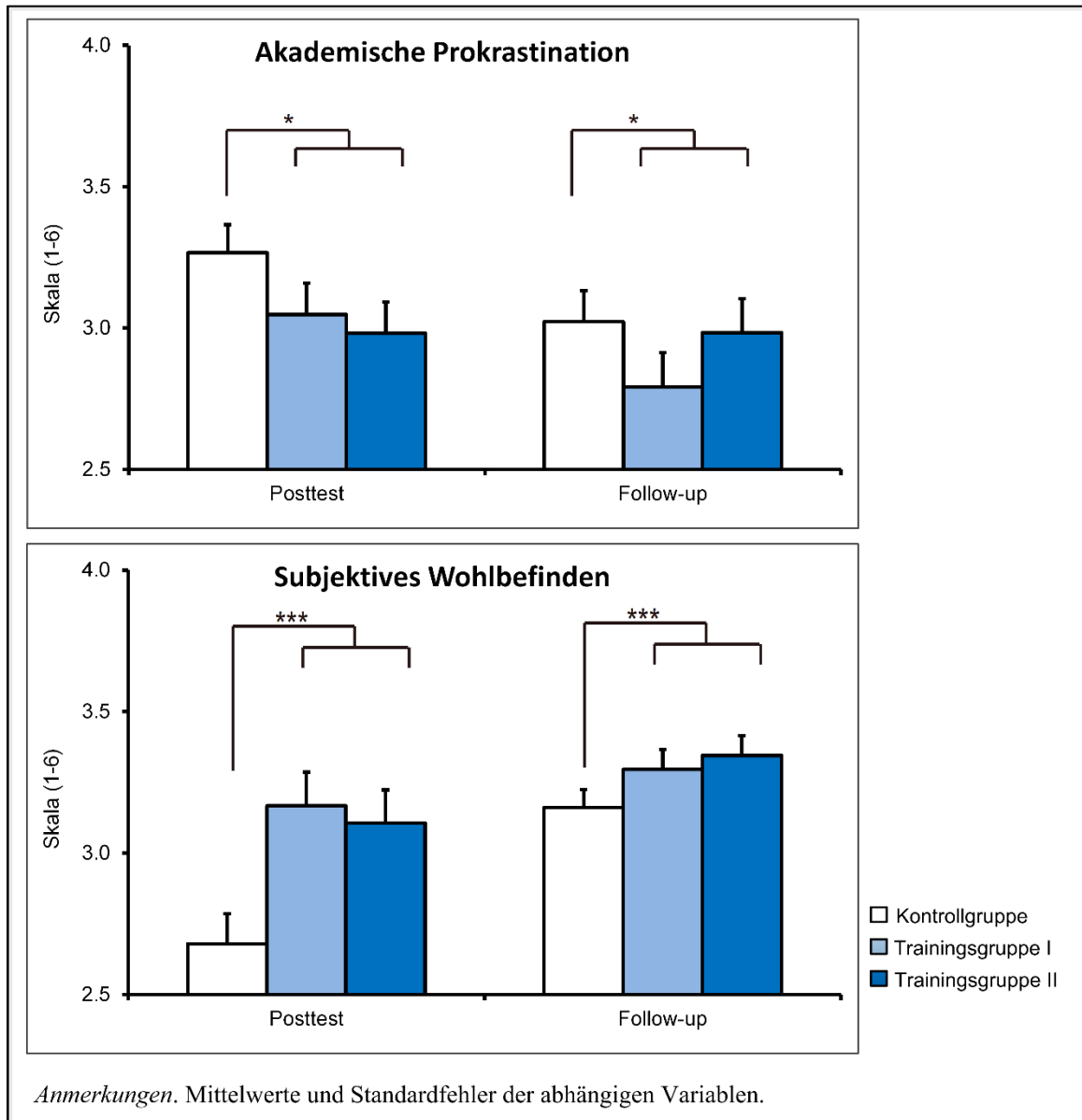


Abbildung 21 (Fortsetzung). Trainingswirkung auf weitere abhängige Variablen

9.5 Diskussion der Ergebnisse

Die vorliegende Studie wurde durchgeführt, um die Wirksamkeit des weiterentwickelten Trainingsprogramms zur Verbesserung der Motivationsregulation bei Studierenden zu prüfen. Das Training stellte, analog zur ersten Trainingsstudie (vgl. Kapitel 8), die drei Kernaspekte effektiver Motivationsregulation in den Fokus: die situationsspezifische Passung des Strategieeinsatzes, die Quantität des Strategieeinsatzes und die Qualität der Strategieanwendung. Um eine höhere Trainingsintensität bezüglich qualitativer Aspekte sicherzustellen, wurde eine zweite Trainingsgruppe mit spezifischem Fokus auf die Qualität der Motivationsregulation realisiert. Ebenfalls wurde der persönliche Bezug zu den Trainingsinhalten durch die individuelle Wahl einer motivationalen Problemveranstaltung verstärkt. Ziel war es, dass die Studierenden die neu erlernten Strategien im Rahmen dieser selbst gewählten Veranstaltungen anwenden und einüben. Es wurde angenommen, dass das Training die drei Kernaspekte effektiver Motivationsregulation im Vergleich zu einer Kontrollgruppe nachhaltig steigern kann. Ebenfalls wurde erwartet, dass ein Trainingseffekt für die Qualität der Strategieanwendung durch ein intensives Training in Trainingsgruppe II erzielt werden kann. Außerdem wurde aus theoretischen Modellen (z.B. Boekaerts, 1999) und empirischen Befunden (z.B. Wolters & Benzon, 2013) abgeleitet, dass ein Training ressourcenorientierter Strategien ebenfalls positiv auf weitere Bereiche selbstregulierten Lernens wirken sollte. Zur Überprüfung dieser Hypothese wurden Skalen zur Erfassung des Einsatzes kognitiver und metakognitiver Strategien, akademischer Prokrastination, subjektiven Wohlbefindens und investierter Anstrengung eingesetzt. Diese Skalen wurden zur Erfassung der Konstrukte, bezogen auf die individuellen motivationalen Problemveranstaltungen der Studierenden, angepasst. Das Training wurde analog zur ersten Trainingsstudie in einem quasi-experimentellen Design mit drei Messzeitpunkten evaluiert.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass sich die Motivationsregulation der Studierenden in den beiden Trainingsgruppen bezüglich der Passung des Strategieeinsatzes und der Qualität der Strategieumsetzung verbessert hat. Für die Quantität des Strategieeinsatzes zeigten sich keine Trainingseffekte. Ein Wirksamkeitsunterschied zwischen den beiden Trainingsgruppen fand sich wie erwartet für die Qualität der Strategieumsetzung zugunsten der zweiten Trainingsgruppe, in der dieser Kernaspekt spezifisch trainiert wurde. Außerdem zeigten sich proximale Effekte des Trainings der Motivationsregulation auf abhängige Variablen wie die Anstrengung und die Prokrastination, sowie auf unmittelbar verwandte

Merkmale des selbstregulierten Lernens, wie beispielsweise den Einsatz kognitiver und metakognitiver Lernstrategien. Studierende, die am Training teilnahmen, gaben dementsprechend an, nach dem Training in ihrer motivationalen Problemveranstaltung mehr Anstrengung zu investieren, mehr kognitive und metakognitive Lernstrategien anzuwenden, weniger zu procrastinieren und sich wohler zu fühlen. Diese Effekte waren auch einige Wochen nach dem Training am Ende des Semesters noch messbar. Folglich können zwei der drei Hypothesen zum Training der drei Kernaspekte der Motivationsregulation ($H_{2.2}$ und $H_{2.3}$) angenommen werden. Ebenso lässt sich Hypothese $H_{2.4}$ bestätigen, da das Training auf vermittelte und distale Variablen wirkte (vgl. Wirkmodell in Abschnitt 5.2).

Als Stärken lassen sich festhalten, dass die Trainingsmaßnahmen an einer Kontrollgruppe evaluiert wurden. Durch eine Fokussierung der Trainingsinhalte auf individuelle motivationale Problemveranstaltungen der Teilnehmer(innen) gelang es, die Trainingsinhalte mit unmittelbarer Relevanz in das selbstregulierte Lernverhalten der Studierenden zu übertragen. Alle Effekte waren, je nach betrachteter Variable, von kleiner bis großer Stärke. Die Studie repliziert auch empirische Befunde anderer Trainingsstudien zur Motivationsregulation (z.B. Leutner et al., 2001). So konnte auch in der vorliegenden Trainingsstudie die Qualität des Einsatzes von Motivationsregulationsstrategien gefördert werden und ein positiver Effekt auf die investierte Anstrengung festgestellt werden. Durch eine Fokussierung der Qualität der Strategieanwendung in der zweiten Trainingsgruppe konnte diese signifikant verbessert werden. Dies zeigt, dass die Qualität der Motivationsregulation, analog zu anderen Kernaspekten, wie der situationsspezifischen Passung, konkret förderbar ist. Einen Trainingseffekt für die Qualität der Strategieumsetzung gab es ebenfalls in der ersten Trainingsgruppe. Wenngleich dieser auch schwächer ausfällt als in der zweiten Trainingsgruppe, zeigt er dennoch, dass die Effekte auf die einzelnen Kernaspekte effektiver Motivationsregulation nicht klar zu trennen sind. Auch wenn in der ersten Trainingsgruppe kein spezifischer Fokus auf diesen Aspekt gelegt wurde, so stellt sich doch die Frage nach einem gutem Strategieeinsatz auch beim Einüben der Strategien in der ersten Trainingsgruppe.

Aus theoretischer Sicht (Schwinger & Stiensmeier-Pelster, 2012) und auf Basis empirischer Befunde (z.B. Wolters, 2011; Zimmerman, 2011) sollte eine effektivere Motivationsregulation das unmittelbare Lernverhalten beeinflussen. Dies sollte sich in höherer Anstrengung und Persistenz beim Lernen zeigen (vgl. Schwinger & Stiensmeier-Pelster, 2012). Dieser Effekt zeigt sich in Bezug auf die investierte Anstrengung im konkreten motivatio-

nalen Problemseminar der Studierenden. Der Effekt fand sich in der zweiten Trainingsgruppe stärker als in der ersten Trainingsgruppe. Aus theoretischer Sicht (z.B. Boekaerts, 1999) sollte sich eine Verbesserung ressourcenorientierter Strategien, wie den hier trainierten Strategien zur Motivationsregulation, positiv auf darunterliegende Schichten des selbstregulierten Lernens auswirken. Hier zeigte sich, dass Studierende in den Trainingsgruppen nach dem Training signifikant mehr kognitive und metakognitive Lernstrategien einsetzten, was im Einklang mit Befunden zum selbstregulierten Lernen (vgl. Kapitel 2) steht. Bereits Wolters und Benzon (2013) konnten zeigen, dass der Einsatz von Strategien zur Motivationsregulation positiv mit dem Einsatz von kognitiven und metakognitiven Lernstrategien zusammenhängt.

Nachfolgend soll eine Evaluation des Trainings nach Kirkpatrick und Kirkpatrick (2006) erfolgen. In Abschnitt 5.4 der vorliegenden Arbeit wurde das Evaluationsmodell auf den Kontext der vorliegenden Trainingsmaßnahmen angepasst. Es kann festgehalten werden, dass eine Wirksamkeit auf Level 1 gegeben ist, da die Teilnehmer(innen) das Training als positiv und nützlich bewertet haben. Ebenso zeigen die Ergebnisse der Analysen, dass die Teilnehmer(innen) etwas dazu gelernt haben und ihr Strategiewissen zu unterschiedlichen Kernaspekten der Motivationsregulation verbessern konnten (Level 2). Dass das neu Erlernte auch eingesetzt wurde, konnte zwar nicht direkt beobachtet oder gemessen werden, zeigt sich jedoch an den Effekten auf weitere, nicht im Fokus des Trainings stehende Variablen, wie dem subjektiven Wohlbefinden oder der Prokrastination.

In der vorliegenden Studie zeigten sich in beiden Trainingsgruppen keine Trainingseffekte auf die Quantität des Strategieeinsatzes. Dies könnte darin begründet liegen, dass die Häufigkeit des Strategieeinsatzes bereits vor dem Training im Mittel relativ hoch war. Das Training hat die situationsspezifische Passung und die Qualität der Strategieranwendung verbessert, jedoch nicht dazu geführt, dass die Studierenden die Strategien noch häufiger eingesetzt haben. Die Studierenden haben also die Strategien, die sie bereits vorher genutzt haben, effektiver und passgenauer zu ihren spezifischen motivationalen Problemen eingesetzt. Die Effekte auf diese Variablen lassen jedoch den Schluss zu, dass die am Training teilnehmenden Studierenden die Strategien im Kontext ihres motivationalen Problemseminars zum Einsatz gebracht haben.

Obwohl die Effekte auf zwei der drei Kernaspekte der Motivationsregulation und auf zusätzliche Merkmale des selbstregulierten Lernens die Wirksamkeit des Trainingsansatzes zeigen, müssen einige Limitationen diskutiert werden. Als Limitation ist zu nennen, dass

sich die Studienteilnehmer(innen) ausschließlich aus Lehramts- und erziehungswissenschaftlichen Studiengängen rekrutierten. Eine Übertragbarkeit des Trainingskonzepts auf andere Studierendenpopulationen steht demnach noch aus und sollte in folgenden Studien angestrebt werden. Außerdem konnten keine Effekte des Trainings auf objektive Leistungsmaße geprüft werden. Theoretisch lässt sich annehmen, dass eine verbesserte Motivationsregulation über vermehrte Anstrengung auch zu einer besseren Lernleistung führen sollte (vgl. Schmitz & Wiese, 2006; Schwinger & Stiensmeier-Pelster, 2012). Diese ist im Wirkmodell zum Training in Abschnitt 5.2 ebenfalls als distales Ziel einer solchen Maßnahme angeführt. Diese Annahme konnte mit dem vorliegenden Untersuchungsdesign nicht überprüft werden, da für viele der individuellen Problemseminare keine Leistungsdaten vorlagen. Außerdem gestaltete sich eine einheitliche Erfassung dieser Daten, die auf unterschiedlichsten Prüfungsformen basierten (z.B. Portfolios, mündliche Prüfungen, Tests) und daher sehr uneinheitlich waren, administrativ als schwierig. In zukünftigen Studien sollten jedoch Leistungseffekte überprüft werden. Im Rahmen des Wirkmodells zum Training (vgl. Abschnitt 5.2) und der Evaluation nach Kirkpatrick und Kirkpatrick (2006) wären Effekte auf Leistungsdaten als distale Variablen und mögliche objektive Ergebnisse der Trainingsmaßnahmen ein wünschenswertes Ergebnis, das die Effektivität des Trainings weiter untermauern könnte. Dazu wäre es denkbar, die Trainingsinhalte im Rahmen größerer benoteter Veranstaltungen durchzuführen (z.B. als Online-Trainingseinheiten zu großen Vorlesungen), die mit einer Prüfung abgeschlossen werden. Im Vergleich mit einer Kontrollgruppe könnten sich Leistungseffekte des Trainings einfach überprüfen lassen.

Im Allgemeinen kann gefolgert werden, dass das weiterentwickelte Training zur Förderung der Kernaspekte effektiver Motivationsregulation genutzt werden kann. Durch die geringe Trainingsdauer kann das Training ökonomisch in die reguläre Kursstruktur an Hochschulen integriert werden. Eine Ausrichtung auf individuelle motivationale Problemveranstaltungen der Studierenden stellt eine passgenaue Unterstützung bei der Umsetzung und Automatisierung des Strategieeinsatzes dar. Das Training bietet ebenfalls Möglichkeiten zur weiteren Individualisierung, Anpassung auf spezifische Studierendengruppen sowie spezifische Bedarfe der Hochschulpraxis. Es kann einen vielversprechenden Beitrag dazu leisten, Studierende bei der Regulation der eigenen Lernmotivation im Angesicht von Schwierigkeiten zu unterstützen.

10. Zusammenfassende Diskussion

Sowohl theoretische Annahmen als auch praktische Befunde haben gezeigt, dass Motivationsregulation einen integralen Bestandteil selbstregulierten Lernens darstellt, deren Gelingen zentral für erfolgreiche selbstregulierte Lernprozesse und den Lernerfolg ist (z.B. Engelschalk et al., 2017; Grunschel et al., 2016; Schwinger et al., 2009). Dennoch gibt es nach aktuellem Stand nur sehr wenige Trainingsprogramme (vgl. aber Leutner et al., 2001), die sich der dezidierten Förderung von Kompetenzen der Motivationsregulation widmen. Mit der vorliegenden Arbeit wurde das Ziel verfolgt, diese Lücke zu schließen und ein Training zur Förderung effektiver Motivationsregulation zu entwickeln und kritisch auf seine Wirksamkeit zu prüfen.

Hierzu erfolgte zunächst eine Aufarbeitung des bisherigen Forschungsstandes, der drei zentrale Merkmale für effektive Motivationsregulation auswies: die situationsspezifische Passung zwischen eingesetzten Strategien und motivationalen Problemlagen (z.B. Steuer et al., 2019), die Quantität des Einsatzes von Strategien (z.B. Schwinger et al., 2009) und die Qualität der Strategieranwendung (z.B. Engelschalk et al., 2017). Die Umsetzung dieser Kernaspekte effektiver Regulation steht auch mit der investierten Anstrengung im Lernprozess und der Lernleistung im Zusammenhang (Schwinger & Stiensmeier-Pelster, 2012). Basierend auf Trainingsprinzipien, die sich in Trainings des selbstregulierten Lernens als effektiv zur Förderung unterschiedlicher Teilaspekte erwiesen haben (vgl. Abschnitt 5.3), wurde ein Training zur Förderung dieser drei Kernaspekte effektiver Motivationsregulation konzipiert. Die vorliegende Arbeit hatte zum Ziel, diese Fördermaßnahme zu evaluieren, die Studierende bei der eigenständigen Bewältigung motivationaler Problemlagen unterstützen soll.

In einer ersten Evaluationsstudie (vgl. Kapitel 8) erwies sich das neu entwickelte Training als wirksam zur Förderung der situationsspezifischen Passung und Quantität der Motivationsregulation. Es zeigten sich allerdings keine Effekte auf die Qualität der Strategieranwendung und die investierte Anstrengung im Studium. Insgesamt verweisen auch die Evaluationsergebnisse zur Zufriedenheit der Teilnehmer(innen) auf eine gelungene Trainingskonzeption, die vielversprechende Ansätze für ein Motivationsregulationstraining im Hochschulkontext bereitstellt. Auf Basis dieser ersten Ergebnisse wurde das Trainingsmaterial überarbeitet und die Trainingsinhalte weiter konkretisiert und ausdifferenziert. In einer zweiten Evaluationsstudie (vgl. Kapitel 9) zeigte sich das weiterentwickelte Training als

wirksam zur Förderung der situationsspezifischen Passung des Strategieeinsatzes und der Qualität der Strategieanwendung. Ebenso zeigten sich Effekte auf die investierte Anstrengung, den Einsatz kognitiver und metakognitiver Strategien, das subjektive Wohlbefinden und die akademische Prokrastination. Die Ergebnisse verweisen auf die Wirksamkeit des Trainings zur Förderung von Kompetenzen der Motivationsregulation und dessen positive Effekte auf andere Komponenten des selbstregulierten Lernens. Das weiterentwickelte Training konnte somit einen gewinnbringenden Beitrag zur Förderung der Motivationsregulation im Hochschulkontext leisten.

Nachfolgend sollen die Ergebnisse und Implikationen der beiden Trainingsstudien mit Bezug auf die theoretische Einbettung und den aktuellen Forschungsstand synthetisiert, vertieft diskutiert und kritisch gewürdigt werden. Anschließend werden Perspektiven für die zukünftige Forschung und Trainingsentwicklung aufgezeigt und sowohl theoretische als auch praktische Implikationen aus den Ergebnissen der vorliegenden Arbeit abgeleitet.

10.1 Überblick über Forschungsstand und Ausgangslage

Kompetenzen zum selbstregulierten Lernen sind im Hochschulbereich von großer Relevanz. Um Anforderungen erfolgreich bewältigen zu können, müssen Studierende dazu in der Lage sein, eigene Lernprozesse zu regulieren, Lernziele festzulegen, passende Lernstrategien zur Erreichung dieser Ziele festzulegen und ihre Motivation auch unter schwierigen Bedingungen aufrechtzuerhalten (Zimmerman & Schunk, 2011). Gerade letzteres stellt Studierende immer wieder vor Herausforderungen (vgl. Heublein et al., 2010), sodass motivationale Variablen im Kontext des Studienerfolgs von hoher Bedeutung sind (vgl. Abschnitt 2.1). Eine ebenso große Rolle spielen Kompetenzen des selbstregulierten Lernens, die sowohl Voraussetzung als auch explizites Ziel hochschulischer Bildung darstellen (Ständige Kultusministerkonferenz der Länder, 2005).

Selbstreguliertes Lernen findet dabei immer in Interaktion der Person mit der Lernumwelt, in der ein bestimmtes Verhalten ausgeführt wird, statt (Zimmerman, 2000). Wie ausführlich in Kapitel 2 dargestellt wurde, kann dabei durch geeignete Strategien direkt auf die zu verarbeitende Information (kognitive Strategien), auf den Lernprozess selbst (metakognitive Strategien) oder auf interne und externe für den Lernprozess wichtige Ressourcen eingewirkt werden (Boekaerts, 1999). Die spezifischen Anforderungen sind jedoch in

den einzelnen Phasen des Lernprozesses unterschiedlich (Schmitz & Wiese, 2006; vgl. Abschnitt 2.3.1).

Motivationsregulation, als Fähigkeit zur bewussten Initiierung, Aufrechterhaltung und Steigerung der eigenen Motivation (vgl. Wolters, 2003), stellt hierbei eine zentrale Komponente selbstregulierten Lernens dar. Lernende können ihre Motivation durch den Einsatz unterschiedlichster Strategien beeinflussen (siehe z.B. Schwinger et al., 2007). In Kapitel 4 wurden zentrale Befunde zur Motivationsregulation und deren Bedeutung für das selbstregulierte Lernen im Detail dargestellt. Es zeigte sich, dass beispielsweise der Einsatz von Strategien zur Motivationsregulation mit Anstrengung im Lernprozess in Verbindung steht (Schwinger et al., 2009). Ebenso vermindert Anstrengung im Lernprozess akademische Prokrastination, die wiederum den Zusammenhang zwischen Motivationsregulation und Leistung sowie subjektivem Wohlbefinden mediiert (Grunschel et al., 2016). Dies zeigt, wie eng einzelne Komponenten selbstregulierten Lernens miteinander in Wechselwirkung stehen (Boekaerts, 1999). So steht zum Beispiel die Quantität der Nutzung von Motivationsregulationsstrategien mit der Nutzungshäufigkeit kognitiver und metakognitiver Strategien in Zusammenhang (Wolters & Benzon, 2013; vgl. Abschnitt 4.4).

Für effektive Motivationsregulation spielt jedoch nicht nur die Nutzungshäufigkeit eine Rolle. Wie bereits in theoretischen Überlegungen zur Motivationsregulation vorweggenommen (vgl. Schwinger & Stiensmeier-Pelster, 2012), kommt es auch auf die situationspezifische Passung zwischen Regulationsstrategie und motivationaler Problemsituation an. Umfassende Arbeiten von Engelschalk et al. (2015, 2016) und Wolters (1998, 2011) zeigen, dass Studierende ihren Strategieeinsatz an unterschiedliche situationale Gegebenheiten anpassen und anforderungsspezifische Unterschiede auch differenziert wahrnehmen. Das konditionale Wissen zur Passung zwischen Strategien und motivationalen Problemlagen steht dabei mit der investierten Anstrengung im Lernprozess in Zusammenhang (Steuer et al., 2019). Motivationale Problemsituationen können beispielsweise entstehen, wenn der subjektive Wert oder die Erfolgserwartung zur Bewältigung einer Lernaufgabe gering sind (Eccles & Wigfield, 2002). Es wird angenommen, dass Studierende differenziert auf diese Bedingungen reagieren können und einzelne Strategien zur Bewältigung dieser spezifischen Motivationsprobleme passender sind als andere (Eckerlein, Engelschalk et al., 2020).

Des Weiteren spielt auch die Qualität der Strategieanwendung eine große Rolle für erfolgreiche Motivationsregulation (vgl. Schwinger & Stiensmeier-Pelster, 2012). Für den Erfolg des Strategieeinsatzes ist es wichtig, die Strategie auch so umzusetzen, dass sie zu

einer Steigerung der Lernmotivation führt. Zentral ist hierbei die Überwachung und bei Bedarf auch die Adaption des Strategieeinsatzes (Engelschalk et al., 2017). Für eine zunehmende Beachtung qualitativer Aspekte des selbstregulierten Lernens wurde in der bisherigen Forschung bereits verstärkt plädiert (z.B. Winne & Hadwin, 2008). Auch konnte gezeigt werden, dass qualitative Aspekte des Einsatzes von Strategien zur Motivationsregulation im Vergleich zu quantitativen Aspekten in mehreren Studien mit Leistung in Zusammenhang standen (Eckerlein et al., 2019; Engelschalk et al., 2017; Leutner et al., 2001). Die bisherige Forschung hat in den letzten Jahren vor allem die Bedeutung der Situationsspezifität und der Qualität der Motivationsregulation aufgeklärt und so die Konzeption von Motivationsregulation um wichtige Teilaspekte erweitert. Dies bildet sich auch in den entwickelten Messverfahren ab, die diese Teilaspekte effektiver Regulation erfassen können (z.B. Qualität der Strategieanwendung; Engelschalk et al., 2017).

Motivation, Motivationsregulation und selbstreguliertes Lernen stehen in einem engen, sich gegenseitig bedingenden Wirkungsgeflecht (vgl. Abschnitt 4.4). Motivationale Prozesse spielen in allen Phasen des selbstregulierten Lernens eine bedeutsame Rolle (Schmitz & Wiese, 2006). Unzureichende Lernmotivation aufgrund eines niedrigen subjektiven Werts oder einer geringen Erfolgserwartung gefährdet den Lernerfolg und die Leistung (Wigfield & Eccles, 2000). Diese Komponenten werden wiederum von motivationalen Komponenten wie dem Fähigkeitsselbstkonzept, Wertzuschreibungen und Zielorientierungen beeinflusst (Wigfield & Eccles, 2000). Durch den Einsatz von Strategien zur Motivationsregulation können diese motivationalen Komponenten wiederum positiv beeinflusst werden (Wolters, 2003). Auch wenn Studierende über angemessenes Wissen über Strategien des selbstregulierten Lernens verfügen, lässt sich dennoch feststellen, dass Strategien oftmals nicht eingesetzt werden, weil Studierende nicht an die Wirksamkeit der Strategien glauben oder der Einsatz zu kapazitätsbelastend erscheint (Foerst et al., 2017).

Um Lernende beim Erwerb von Kompetenzen zum selbstregulierten Lernen zu unterstützen, wurde bereits eine Vielzahl unterschiedlicher Trainingsmaßnahmen entwickelt, die eine durchschnittliche mittlere Effektstärke aufwiesen (Hattie et al., 1996). In Kapitel 5 wurden einzelne Maßnahmen mit Bedeutung für die vorliegende Arbeit diskutiert. In den bereits existierenden Fördermaßnahmen lassen sich effektive Trainingsprinzipien identifizieren, wie beispielsweise die Domänenspezifität der Trainingsinhalte, eine Dekontextualisierung durch Übungen und Transferaufgaben sowie eine Kombination aus direkter Instruktion und indirekten Methoden (vgl. Dignath et al., 2008; Hattie et al., 1996; Seidel & Shavelson,

2007). Diese Methoden können auch auf das Training effektiver Motivationsregulation übertragen werden. Bezüglich dieses Teilaspekts des selbstregulierten Lernens gibt es nach aktuellem Forschungsstand kaum ausgearbeitete Trainingsmaßnahmen. Ein Training zur Strategie „Steigerung der persönlichen Bedeutsamkeit“ von Leutner et al. (2001), in dem eine Teilstichprobe auch in der Qualität der Strategieanwendung trainiert wurde, erwies sich als effektiv zur Steigerung der Lernmotivation und der Leistung.

Vor dem Hintergrund der großen Bedeutung motivationaler Variablen für den Studienerfolg und die Studienleistung wird deutlich, dass bezüglich des Angebots an effektiven Trainingsmaßnahmen zur Förderung der Motivationsregulation von Studierenden ein deutliches Defizit vorliegt (vgl. Kapitel 7 zum Forschungsstand).

10.2 Synthese und Implikation der Befunde

Die Ergebnisse aus der ersten Trainingsstudie zeigten, dass zwei der drei Kernaspekte effektiver Motivationsregulation (situationsspezifische Passung zwischen Regulationsstrategie und motivationaler Problemsituation und Quantität des Strategieeinsatzes) trainierbar sind. Für diese beiden Aspekte zeigten sich kleine Effekte. Für die Qualität der Strategieanwendung ließen sich keine Effekte nachweisen. Bezüglich theoretischer Vorannahmen und empirischer Befunde (z.B. Wolters, 2003; Schwinger & Stiensmeier-Pelster, 2012; Schwinger et al., 2009) sollte sich eine verbesserte Fähigkeit zur Motivationsregulation auf Verhaltensebene in erhöhter Anstrengung zeigen. Diesbezüglich fanden sich in der ersten Trainingsstudie keine Effekte. Bei Betrachtung der Ergebnisse der ersten Trainingsstudie bleiben zunächst folgende Fragen offen: (1) Welche Gründe gibt es für das Ausbleiben des Trainingseffekts auf die Qualität der Strategieanwendung? (2) Wieso bleibt der erwartete Effekt auf die investierte Anstrengung im Studium aus?

Zur Beantwortung der ersten Frage sollen die Trainingsinhalte genauer betrachtet werden. In einer Trainingszeit von 25 Minuten pro Einheit war es nicht möglich, detailliert auf qualitative Aspekte der Strategieumsetzung einzugehen. Die Studierenden erhielten kurze Hinweise, welche Punkte für eine effektive Strategieumsetzung zu beachten sind. Daher ist es sehr wahrscheinlich, dass der fehlende Trainingseffekt für die Qualität der Strategieanwendung auf die zu geringe Trainingszeit für diesen spezifischen Aspekt zurückzuführen ist. Leutner et al. (2001) haben zur Förderung der Qualität der Strategieanwendung eine

zusätzliche Trainingsgruppe realisiert. Bei einer Betrachtung des Umfangs dieser zusätzlichen Trainingseinheit wird deutlich, dass diese im Training von Leutner et al. (2001) einen ähnlichen Umfang wie das Lernstrategietraining hatte. Das zusätzliche Training zur Selbstregulation des Strategieeinsatzes hatte zusätzliche Effekte auf die Motivation und Lernleistung im Vergleich zum reinen Lernstrategietraining (Leutner et al., 2001). Konform mit theoretischen Annahmen zur Motivationsregulation (vgl. Schwinger & Stiensmeier-Pelster, 2012) zeigt sich hier, dass diese nur unter Beachtung qualitativer Aspekte ihre volle Wirkung entfalten kann. Um die Trainierbarkeit der Qualität der Strategieranwendung im konzipierten Trainingsprogramm zu prüfen, wurde in der zweiten Evaluationsstudie eine weitere Trainingsgruppe realisiert, deren Teilnehmer(innen) zusätzlich spezifisch in der Qualität der Strategieranwendung trainiert wurden. Die Ergebnisse zeigten einen Effekt für die Qualität der Strategieranwendung in der zweiten Trainingsgruppe. Dieser lässt sich durch das explizite und im Vergleich zur ersten Trainingsstudie umfangreichere Training qualitativer Aspekte erklären. Es ist anzunehmen, dass die zusätzliche Trainingszeit zur Automatisierung des Strategieeinsatzes beigetragen hat und eine metamotivationale Reflektion über den Einsatz der jeweiligen Strategien angestoßen hat. Diese Prozesse wurden durch gezielte Übungsanteile zur Qualität der Strategieranwendung im Rahmen der Arbeitsaufträge weiter vertieft.

Zur Klärung der zweiten Frage müssen unterschiedliche Punkte in Betracht gezogen werden. Befunde zeigen vielfach eine Wirkung von Strategien zur Motivationsregulation auf die investierte Anstrengung und Persistenz beim Lernen (z.B. Schwinger et al., 2009; Schwinger & Stiensmeier-Pelster, 2012; Wolters, 1999b). In der ersten Trainingsstudie wurden die Strategien im Kontext der zur Durchführung der Trainingseinheiten ausgewählten Veranstaltungen trainiert. Die investierte Anstrengung wurde jedoch in Bezug auf den Kontext des gesamten Studiums erfasst. Es ist anzunehmen, dass sich eine Steigerung der Anstrengung zuerst im Trainingskontext, also folglich in der Trainingsveranstaltung, zeigt. Diese konnte jedoch mit dem globaleren Anstrengungsmaß nicht abgebildet werden. Um unmittelbare Effekte des Trainings auf die investierte Anstrengung zu untersuchen, wurde in der zweiten Trainingsstudie ein spezifischerer Fokus gewählt. Die Trainingsinhalte bezogen sich auf eine von jedem/r Teilnehmer(in) individuell festgelegte motivationale Problemveranstaltung. Im Kontext der Bearbeitung der Lerninhalte und Arbeitsaufträge dieser Veranstaltung waren die Proband(inn)en angehalten, die eingeübten Strategien zur Motivationsregulation selbstständig mit Hilfe der zur Verfügung gestellten Materialien der jeweiligen Arbeitsaufträge einzuüben. Die Effekte auf die investierte Anstrengung wurden dann auch

spezifisch in Bezug auf die individuelle motivationale Problemveranstaltung erfasst. Es zeigten sich Effekte auf die investierte Anstrengung in beiden Trainingsgruppen im Vergleich zur Kontrollgruppe. Dies verstärkt die Annahme, dass die ausbleibenden Effekte in der ersten Trainingsstudie den zu globalen Messinstrumenten (Anstrengung im Studium; vgl. Abschnitt 8.2.5) geschuldet sind.

Im Vergleich zur Kontrollgruppe zeigten sich in der zweiten Trainingsstudie ebenfalls Effekte des Trainings auf die situationsspezifische Passung des Strategieeinsatzes und die Qualität der Strategieranwendung. Ebenso fanden sich erwartungskonforme Effekte auf die investierte Anstrengung, den Einsatz kognitiver und metakognitiver Lernstrategien, das subjektive Wohlbefinden und die akademische Prokrastination in der motivationalen Problemveranstaltung. Diese Ergebnisse bilden theoretische Annahmen zum selbstregulierten Lernen ab. Boekaerts (1999) nimmt an, dass Ressourcen des selbstregulierten Lernens auf metakognitive und kognitive Bereiche wirken. So sollte eine höhere Lernmotivation auch mit einem verstärkten Einsatz kognitiver und metakognitiver Strategien einhergehen. Beispielsweise konnte Wolters (1999b, 2011) diese Verbindungen zwischen unterschiedlichen Komponenten selbstregulierten Lernens zeigen. So fand er Zusammenhänge zwischen dem Einsatz von Strategien zur Motivationsregulation und dem Einsatz anderer Lernstrategien, sowie Zusammenhänge zwischen einer Veränderung der Motivation und einer Steigerung der Arbeitszeit und Anstrengung beim Lernen (Wolters, 1999b, 2011; Wolters & Benzion, 2013). Die Ergebnisse der zweiten Trainingsstudie bestätigen diese Befunde.

Durch ein Training der Motivationsregulation zeigte sich eine Steigerung des Einsatzes kognitiver und metakognitiver Lernstrategien bei den Proband(inn)en. Ebenso berichteten die Trainingsteilnehmer(innen) von geringerer akademischer Prokrastination im motivationalen Problemseminar. Ähnliche Befunde zur Beziehung zwischen Motivationsregulation und Prokrastination finden sich auch bei Grunschel et al. (2016). Hier moderierte akademische Prokrastination den Zusammenhang zwischen Motivationsregulation und Leistung sowie Wohlbefinden. Auch Bäumle et al. (2018) fanden einen Zusammenhang zwischen konditionalem Strategiewissen zur Motivationsregulation und Studienabbruchstendenzen, moderiert durch akademische Prokrastination. Bezüglich des Effekts auf das subjektive Wohlbefinden im motivationalen Problemseminar zeigen sich erwartungskonforme Ergebnisse. Beispielsweise wird akademische Prokrastination mit geringem Wohlbefinden in Zusammenhang gebracht (Steel, Brothen & Wambach, 2001). Eine verbesserte Motivationsregula-

tion könnte sich also indirekt über reduzierte Prokrastination auf das subjektive Wohlbefinden der Trainingsteilnehmer(innen) ausgewirkt haben. Die Ergebnisse der zweiten Trainingsstudie stehen somit im Einklang mit theoretischen Modellannahmen zum selbstregulierten Lernen und reihen sich auch konsistent in den aktuellen Forschungsstand ein.

Während in der ersten Studie nur kleine Effekte erzielt wurden, zeigten sich in der zweiten Trainingsstudie kleine bis mittlere Effekte für die Kernaspekte der Motivationsregulation. Für die investierte Anstrengung im motivationalen Problemseminar ergaben sich große Effekte, ebenso für das subjektive Wohlbefinden. Für den Einsatz kognitiver und metakognitiver Strategien sowie für die akademische Prokrastination ergaben sich kleine bis mittlere Effekte. Die Effektstärken sind für ein Training im universitären Kontext, das sich durch eine geringe Trainingszeit auszeichnet, durchaus bemerkenswert.

Das Training leistet hier einen wichtigen Beitrag zum bisherigen Stand an Trainingsmaßnahmen zum selbstregulierten Lernen, indem es diesen um ein Training zur umfassenden Förderung von Kompetenzen der Motivationsregulation anreichert. Es ist auch denkbar, einzelne Trainingsinhalte oder Strategien passgenau auszuwählen und bei spezifischen Motivationsproblemen (z.B. bei Erwartungsproblemen der Motivation in einem Seminar) einzusetzen. Die Inhalte könnten ebenso digitalisiert und Studierenden zum Selbststudium bei Motivationsproblemen zur Verfügung gestellt werden. Dieses Konzept könnte um individuelle Beratungsangebote (z.B. in Kooperation mit Studienberatungsstellen) ergänzt werden.

Außerdem ist festzuhalten, dass die vorliegende Arbeit das Verständnis von Motivationsregulation als effektives Zusammenwirken der situationsspezifischen Passung des Strategieeinsatzes, der Quantität des Strategieeinsatzes und der Qualität der Strategieanwendung stärkt. Die Ergebnisse zeigen, dass die einzelnen Kernaspekte differenziert trainierbar sind und sich entsprechende Trainingseffekte abbilden lassen. Dies liefert empirische Belege für die meist getrennt untersuchten Kernaspekte effektiver Motivationsregulation und stützt neuere theoretische Konzeptionen, die ein Zusammenwirken aller drei Komponenten für effektive Motivationsregulation annehmen.

10.3 Kritische Würdigung und Limitationen

Nachfolgend sollen die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit einer kritischen Würdigung unterzogen werden. Hierbei soll auch auf methodische Aspekte eingegangen werden.

Die Stichproben beider Evaluationsstudien setzten sich aus Studierenden des Lehramts und der Erziehungswissenschaft zusammen. In beiden Stichproben waren Probandinnen, die ungefähr 80% der Stichprobe stellten, deutlich überrepräsentiert. Diese Einschränkung muss bei der Generalisierbarkeit beziehungsweise Übertragbarkeit der Ergebnisse auf weitere Studierendenpopulationen berücksichtigt werden. Entsprechend wäre eine Ausweitung des Trainings sowie dessen Evaluation auf weitere Studiengänge wünschenswert.

Eine weitere Limitation stellen fehlende Leistungsdaten dar. In den vorliegenden Studien konnten keine Leistungseffekte überprüft werden, weil eine Erhebung dieser Variable nicht möglich war. In der ersten Trainingsstudie konnten in vielen der am Training beteiligten Veranstaltungen keine Leistungsdaten erhoben werden, da die Veranstaltungen unbenotet waren. In der zweiten Trainingsstudie war eine objektive Erfassung der Leistungsdaten aufgrund der individuell ausgewählten und sehr heterogenen motivationalen Problemveranstaltungen ebenfalls nicht möglich. Leistungsdaten wären jedoch, wie bereits im angenommenen Wirkmodell dargestellt (vgl. Abschnitt 5.4), ein weiterer wichtiger Beleg für die distale Wirksamkeit des Trainings. Auch wenn sich dies durch uneinheitliche Prüfungsformen im Hochschulbereich schwer realisieren lässt, wäre ein Einbezug von Leistungsmaßen eine gewinnbringende Erweiterung.

Ebenfalls soll die Auswahl der Motivationsprobleme als Grundlage des Trainings der situationsspezifischen Passung zwischen Regulationsstrategie und motivationaler Problemsituation kritisch diskutiert werden. Die motivationalen Problemsituationen wurden auf Basis der Systematisierung von Engelschalk et al. (2016) ausgewählt. Der Fokus lag hierbei stark auf der Differenzierung zwischen geringem subjektivem Wert und geringer Erfolgserwartung (Wigfield & Eccles, 2000). Berücksichtigt wurde ebenfalls die Differenzierung zwischen Motivationsproblemen in der präaktionalen und in der aktionalen Phase (Engelschalk et al., 2016). Motivationsregulation in der postaktionalen Phase wurde im Training nicht explizit aufgegriffen, da hierzu Uneinigkeit über die Passung von Strategien zur Bewältigung in dieser Phase auftretender Motivationsprobleme besteht (vgl. Eckerlein, Engelschalk et al., 2020). Dies ist vor dem Hintergrund theoretischer Modelle, die die Wichtigkeit der postaktionalen Phase für Prozesse des selbstregulierten Lernens betonen (z.B. Schmitz &

Wiese, 2006), eine große Forschungslücke. Hier ist weitere Forschung notwendig, die vor allem für die postaktionale Phase geeignete Strategien zur Motivationsregulation identifiziert. Es wird angenommen, dass die in der vorliegenden Arbeit ausgewählten motivationalen Problemsituationen als prototypisch für das universitäre Lernen angesehen werden können. Dennoch gibt es sicherlich weitere situationale Anforderungen, die eine Regulation der Motivation erforderlich machen. Als Beispiele für solche Situationen sind weiterhin zu nennen: absinkende Motivation während einer Vorlesung, niedrige Motivation nach einer negativen Leistungsrückmeldung oder geringe Motivation für den Besuch einer Lehrveranstaltung.

Die Auswahl der Motivationsregulationsstrategien fand auf Basis theoretischer Überlegungen zu deren situationsspezifischer Passung (vgl. Steuer et al., 2019) und empirischer Befunde zu deren Zusammenhängen mit anderen Aspekten des selbstregulierten Lernens (z.B. Grunschel et al., 2016; Schwinger & Otterpohl, 2017) statt. Hier ist anzumerken, dass auch weitere Strategien in das Training integriert werden könnten, für die ebenfalls positive Effekte festgestellt wurden (z.B. „Lernzielbezogene Selbstinstruktion“, „Steigerung des situationalen Interesses“ und „Umweltkontrolle“). Die Strategien wurden aus etablierten Strategiekatalogen zur Motivationsregulation ausgewählt (vgl. Lenzner & Dickhäuser, 2011; Schwinger et al., 2007; Wolters, 1989, 1999a). Hier ist anzunehmen, dass durchaus weitere Strategien zur Regulation der Lernmotivation vorliegen können und dieser Strategiekatalog noch nicht erschöpfend ausdifferenziert ist.

Weiterhin wurde die Automatisierung des Strategieeinsatzes durch Arbeitsaufträge zwischen den Trainingseinheiten angeregt. Der Regulationserfolg und die Nützlichkeit dieser Übungen wurden im Selbstbericht erfasst. Dadurch lässt sich die tatsächliche Strategienutzung nicht feststellen. Es wäre jedoch interessant, die tatsächliche Strategienutzung als Moderator für Trainingseffekte heranzuziehen.

10.4 Perspektiven für die zukünftige Forschung

Nachfolgend sollen aus den Ergebnissen der vorliegenden Arbeit einige zentrale Perspektiven für die zukünftige Forschung abgeleitet werden. Diese beinhalten sowohl Implikationen für die theoretische Konzeption von Motivationsregulation als auch praktische Überlegungen für die Gestaltung von Fördermaßnahmen zur Motivationsregulation.

Das vorliegende Training zeigte sich als wirksam zur Förderung der Motivationsregulation in zwei Studien mit Studierenden des Lehramts und der Erziehungswissenschaft, die im Durchschnitt am Beginn ihres Studiums standen. Wünschenswert ist eine Replikation der Befunde mit anderen Studierendenpopulationen. Im informellen Austausch mit den Studierenden in den Trainingssitzungen wurde deutlich, dass die meisten Studierenden vorwiegend über Motivationsprobleme berichteten, die durch geringen subjektiven Wert verursacht werden. Vorstellbar ist, dass es in anderen Studienbereichen eine Verschiebung hin zu Erwartungsproblemen geben könnte. Des Weiteren sollte auch eine Evaluation des Trainings an Studierendenpopulationen höherer Fachsemester stattfinden und das Training an Bedarfe erfahrenerer Studierendengruppen angepasst werden. Das Follow-up fand in den vorliegenden Trainingsstudien ungefähr sechs Wochen nach Abschluss des Trainings statt. Interessant wäre auch eine Untersuchung des langfristigen Trainingseffekts, die beispielsweise durch ein jährliches Follow-up realisiert werden könnte. Hierbei könnte auch eine Untersuchung des Studienerfolgs der Trainingsteilnehmer(innen), von Studienabbruchstendenzen und weiterer Variablen, wie dem subjektiven Wohlbefinden, erfolgen. Diese Ergebnisse könnten wertvolle Hinweise auf die spezifische Bedeutung motivationaler Selbstregulation in erfolgreichen Studienverläufen liefern.

Im Training fand keine explizite Thematisierung von Motivationsregulation in der postaktionalen Phase des selbstregulierten Lernens statt. Ergebnisse aus Expertenbefragungen haben gezeigt, dass Uneinigkeit über die Passung bestimmter Strategien zur Regulation der Motivation in dieser Phase besteht (Eckerlein, Engelschalk et al., 2020; Steuer et al., 2019). Zukünftige Forschungsarbeiten sollten sich explizit mit der Frage nach passenden Strategien zur Regulation der Motivation in der postaktionalen Phase beschäftigen. Da Prozesse dieser Phase des selbstregulierten Lernens maßgeblichen Einfluss auf nachfolgende Lernprozesse haben (vgl. Schmitz & Wiese, 2006), sollten hier passende Strategien identifiziert werden, die ebenfalls im Rahmen von Trainings an Studierende vermittelt werden könnten.

Weiterhin bleibt die Frage offen, welche Variablen als Mediatoren des Trainingseffekts wirken. In theoretischen Modellen der Motivationsregulation (Schwinger & Stiensmeier-Pelster, 2012) wirken sowohl Personen- als auch Umweltmerkmale auf den Prozess der Motivationsregulation ein. Der Einfluss von Personenmerkmalen, wie der Intelligenz (Schwinger et al., 2009) oder von Zielorientierungen (Wolters, 1998) auf die Motivationsregulation wurde bereits in einigen Studien untersucht. Unklar ist jedoch, welche Rolle diese

Faktoren bei der Erklärung von Trainingseffekten einnehmen. Hier wäre eine Berücksichtigung solcher Faktoren in einer konsekutiven Studie erstrebenswert. Ebenso sollte in weiteren Studien die Erfassung von Leistungsdaten angestrebt werden, um Effekte des Trainings auf diese für den Studienerfolg zentrale Variable überprüfen zu können. Des Weiteren sollte an Möglichkeiten zur objektiveren und verhaltensnäheren Erfassung von selbstreguliertem Lernen und Motivationsregulation gearbeitet werden. Einige wichtige Schritte in diese Richtung (Abgleich mit Expert(inn)enurteilen) wurden bereits unternommen (vgl. Steuer et al., 2019; Winne et al., 2006).

Das vorliegende Training der Motivationsregulation erwies sich als effektiv zur Förderung der Motivationsregulation und hatte ebenfalls positive Effekte auf weitere Bereiche selbstregulierten Lernens. Trotz geringer Trainingsintensität mit einer Präsenztrainingszeit zwischen 75 und 135 Minuten zeigten sich durchschnittlich mittlere Effektstärken. Die Evaluation durch die Teilnehmer(innen) zeigte, dass diese das Training als sehr gut und hilfreich zur Bewältigung aufkommender Motivationsprobleme im Studium erachteten. Nach aktuellem Forschungsstand gibt es keine weiteren Trainingsmaßnahmen, die eine umfassende und dennoch ökonomische Förderung der Motivationsregulation leisten können. Das revidierte Training stellt eine wichtige Maßnahme zur Unterstützung Studierender dar, die Regulation der eigenen Motivation im Rahmen des hochschulischen Lernens zu verbessern und mit motivationalen Problemsituationen umzugehen. Viele Studierende verfügen nicht über die nötigen Kompetenzen zur Regulation der eigenen Lernmotivation, was das Risiko für akademische Prokrastination und Studienabbrüche erhöht (Bäulke et al., 2018; Heublein et al., 2010). Umso erstrebenswerter scheint es, Maßnahmen zur Förderung der Motivationsregulation einer breiten Masse an Studierenden zugänglich zu machen.

Eine Möglichkeit wäre es, Trainingsmaßnahmen zur Förderung der Motivationsregulation und anderer Kompetenzen des selbstregulierten Lernens zu Studienbeginn in das Curriculum einzelner Studiengänge zu integrieren. So könnten Studierende bereits zu Beginn des Studiums nötige Kompetenzen zur Selbststeuerung des Lernens erwerben und im Laufe des Studiums verfestigen. Die Wirksamkeit dieser Trainingsmaßnahmen könnte dann im Studienverlauf evaluiert und kontrolliert werden. Weiterhin wäre es auch möglich, Trainingskurse für spezielle Zielgruppen anzubieten. So könnten Studierende, die sich aufgrund von Motivationsproblemen oder Leidensdruck durch akademische Prokrastination bei der Studienberatung melden, gezielt an solche Trainingsangebote verwiesen werden. Vorstellbar ist auch, Studierende im Laufe eines Studieneingangstests einem Screening zu unterziehen,

das Defizite in der motivationalen Selbstregulation feststellen kann. Die Ergebnisse eines solchen Screenings könnten dann auch zur individuellen Förderung herangezogen werden. Ein solches Vorgehen stellt folglich auch Forderungen an die Weiterentwicklung und Normierung geeigneter Messinstrumente zur ökonomischen Erfassung dieser Teilkompetenzen.

Eine weitere Möglichkeit, um die Trainingsinhalte einer breiten Zielgruppe zugänglich zu machen, ist das Anbieten von Train-the-Trainer Kursen. An diesen können Dozierende unterschiedlicher Hochschulen teilnehmen, die dann wiederum andere Kolleg(inn)en in der Durchführung des Trainings schulen oder das Training selbst niedrigschwellig in ihre Lehrveranstaltungen integrieren könnten. Möglich wäre es auch, einzelne Komponenten des Trainings bausteinhaft zur Verfügung zu stellen und individuell beziehungsweise an Bedarfe der spezifischen Zielgruppe angepasst mit anderen Trainingsmaßnahmen, beispielsweise zur Förderung metakognitiver Kompetenzen, zu kombinieren. So würde ein modulares und flexibel anpassbares Trainingskonzept entstehen (vgl. Eckerlein, Dresel et al., 2020). Auch falls in regulären Lehrveranstaltungen nicht genug Zeit zur Durchführung solcher Trainingsmaßnahmen bliebe, könnte man Dozierenden eine Handreichung mit Tipps zur Unterstützung motivationaler Selbstregulation geben.

Eine Übertragung der Trainingsinhalte in ein Online-Format bietet sich vor allem für Studierende an Fernuniversitäten an. Durch eine höhere Eigenverantwortlichkeit und stark reduzierte Präsenzzeiten sind die Anforderungen an das selbstregulierte Lernen für diese Studierendengruppen nochmals deutlich höher als für Studierende in Präsenzstudiengängen. Auch hier bestünde die Möglichkeit, Trainingsinhalte individualisiert auf Basis von Screening-Ergebnissen und modularisiert in einem Online-Kurs zum Selbststudium anzubieten.

Kompetenzen des selbstregulierten Lernens entwickeln sich bereits im Laufe der Schulzeit. Für diesen Bereich gibt es bereits viele Trainingsprogramme zur Förderung des selbstregulierten Lernens (vgl. Dignath et al., 2008). Auch wenn das schulische Lernen durch seine stärkere Strukturierung geringere Anforderungen an das selbstregulierte Lernen stellt, kann dieses bereits während der Schulzeit systematisch gefördert werden. Ebenso ist eine Förderung von Kompetenzen der Motivationsregulation bereits während der Schullaufbahn denkbar, indem Schüler(innen) durch die Lehrkraft an einzelne Strategien zur Motivationsregulation herangeführt werden (vgl. Eckerlein & Tobisch, 2019). Auch hier ist eine Schulung der Lehrkräfte mit Hilfe eines Train-the-Trainer Ansatzes denkbar.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass mit der vorliegenden Arbeit ein wichtiger Grundstein für die Förderung motivationaler Selbstregulation gelegt wurde, der als Basis

für die weitere Trainingsentwicklung im Bereich der Hochschule genutzt werden kann und Studierendengruppen unterschiedlicher Fachrichtungen und Studienformen zugänglich gemacht werden sollte. Die entwickelten Trainingsbausteine können auf Basis individueller Diagnostik im Rahmen eines modularen Konzepts unterschiedlichen Studierendenpopulationen zur Verfügung gestellt werden und diese beim Erwerb von Strategien der Motivationsregulation unterstützen. Dies würde einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung von Kompetenzen des selbstregulierten Lernens im Hochschulbereich leisten und Studierende bei der Bewältigung motivationaler Herausforderungen unterstützen.

Literaturverzeichnis

- Achtziger, A. & Gollwitzer, P. M. (2010). Motivation und Volition im Handlungsverlauf. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (4. Aufl., S. 309–335). Heidelberg: Springer.
- Alexander, J. M., Carr, M. & Schwanenflugel, P. J. (1995). Development of metacognition in gifted children: Directions for future research. *Developmental Review*, 15, 1–37. doi:10.1006/drev.1995.1001
- Alexander, P. A., Graham, S. & Harris, K. R. (1998). A perspective on strategy research: Progress and prospects. *Educational Psychology Review*, 10, 129–154. doi:10.1023/A:1022185502996
- Anderman, E. M. & Wolters, C. A. (2006). Goals, values, and affect: Influences on student motivation. In P. A. Alexander & P. H. Winne (Eds.), *Handbook of educational psychology* (2nd ed., pp. 369–389). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Artelt, C., Baumert, J., Julius-McElvany, N. & Peschar, J. (2003). *Learners for life: Student approaches to learning. Results from PISA 2000*. Paris, Frankreich: OECD.
- Artelt, C., Demmrich, A. & Baumert, J. (2001). Selbstreguliertes Lernen. In Deutsches PISA-Konsortium (Hrsg.), *PISA 2000. Basiskompetenzen von Schüler(innen)n im internationalen Vergleich* (S. 271–298). Opladen: Leske + Budrich.
- Austin, J. T. & Vancouver, J. B. (1996). Goal constructs in psychology: Structure, process and content. *Psychological Bulletin*, 120, 338–375. doi:10.1037/0033-2909.120.3.338
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York, NY: Freeman.
- Bandura, A. & Schunk, D. H. (1981). Cultivating competence, self-efficacy and intrinsic interest through proximal self-motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 586–598. doi:10.1037/0022-3514.41.3.586
- Bäulke, L., Eckerlein, N. & Dresel, M. (2018). Interrelations between motivational regulation, procrastination and college dropout intentions. *Unterrichtswissenschaft*, 46, 461–479. doi:10.1007/s42010-018-0029-5
- Baumeister, R. F., Wright, B. R. E. & Carreon, D. (2019). Self-control “in the wild”: Experience sampling study of trait and state self-regulation. *Self and Identity*, 18, 494–528. doi:10.1080/15298868.2018.1478324

- Baumeister, R. F. & Vohs, K. D. (2007). Self-regulation, ego depletion, and motivation. *Social and Personality Psychology Compass*, 1, 115–128.
doi:10.1111/j.1751-9004.2007.00001.x
- Baumert, J., Heyn, S. & Köller, O. (1992). *Das Kieler Lernstrategien-Inventar*. Kiel: Institute for Science Education at the University of Kiel.
- Bates, R. (2004). A critical analysis of evaluation practice: The Kirkpatrick model and the principle of beneficence. *Evaluation and Program Planning*, 27, 341–347.
- Bayer, U. C. & Gollwitzer, P. M. (2007). Boosting scholastic test scores by willpower: The role of implementation intentions. *Self and Identity*, 6, 1–19.
doi:10.1080/15298860600662056
- Beck, B. L., Koons, S. R. & Milgrim, D. L. (2000). Correlates and consequences of behavioral procrastination: The effects of academic procrastination, self-consciousness, self-esteem and self-handicapping. *Journal of Social Behavior and Personality*, 15, 3–13.
- Boekaerts, M. (1996). Self-regulated learning at the junction of cognition and motivation. *European Psychologist*, 1, 100–112. doi:10.1027/1016-9040.1.2.100
- Boekaerts, M. (1997). Self-regulated learning: A new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers, and students. *Learning and Instruction*, 7, 161–186. doi:10.1016/S0959-4752(96)00015-1
- Boekaerts, M. (1999). Self-regulated learning. Where we are today? *International Journal of Educational Research*, 31, 445–457. doi:10.1016/S0883-0355(99)00014-2
- Boekaerts, M. & Corno, L. (2005). Self-regulation in the classroom. A perspective on assessment and intervention. *Applied Psychology: An International Review*, 54, 199–231. doi:10.1111/j.1464-0597.2005.00205.x
- Boerner, S., Seeber, G., Keller, H. & Beinborn, P. (2005). Lernstrategien und Lernerfolg im Studium: zur Validierung des LIST bei berufstätigen Studierenden. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 37, 17–26.
doi:10.1026/0049-8637.37.1.17.
- Brandstätter, V. & Hennecke, M. (2018). Goals. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Eds.), *Motivation and Action* (3. ed., pp. 453–484). Cham, Schweiz: Springer.
- Brunstein, J. C. & Sporer, N. (2001). Selbstgesteuertes Lernen. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (2. Aufl., S. 622–629). Weinheim: Beltz.

- Calero, M. D., García-Martín, M. B., Jiménez, M. I., Kazén, M. & Araque, A. (2007). Self-regulation advantage for high-IQ children: Findings from a research study. *Learning and Individual Differences*, 17, 328–343. doi:10.1016/j.lindif.2007.03.012
- Cassidy, S. (2011). Self-regulated learning in higher education: Identifying key component processes. *Studies in Higher Education*, 36, 989–1000. doi:10.1080/03075079.2010.503269
- Corno, L. (1989). Self-regulated learning: A volitional analysis. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theory, research, and practice* (pp. 111–141). New York, NY: Springer.
- Daumiller, M. & Dresel, M. (2018) Supporting self-regulated learning with digital media using motivational regulation and metacognitive prompts. *The Journal of Experimental Education*, 87, 161–176. doi: 10.1080/00220973.2018.1448744
- Deci, E. & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York, NY: Plenum Publishing.
- Dickhäuser, O. (2006). Fähigkeitsselbstkonzepte: Entstehung, Auswirkung, Förderung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 20, 5–8. doi:10.1024/1010-0652.20.12.5
- Dickhäuser, O. & Buch, S. R. (2009). Leistung nach Misserfolg in Abhängigkeit von Zielorientierung und aufgabenspezifischem Fähigkeitsselbstkonzept. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 23, 247–258. doi:10.1024/1010-0652.23.34.247
- Dignath, C. & Büttner, G. (2008). Components of fostering self-regulated learning among students. A meta-analysis on intervention studies at primary and secondary school level. *Metacognition and Learning*, 3, 231–264. doi:10.1007/s11409-008-9029-x
- Dignath, C., Büttner, G. & Langfeldt, H.-P. (2008). How can primary school students learn self-regulated learning strategies most effectively? A meta-analysis on self-regulation training programmes. *Educational Research Review*, 3, 101–129. doi:10.1016/j.edurev.2008.02.003
- Dörrenbächer, L., Russer, L. & Perels, F. (2018). Selbstregulationstraining für Studierende: Sind quantifizierte qualitative Lerntagebuchdaten zur Wirksamkeitsüberprüfung geeignet? *Zeitschrift für empirische Hochschulforschung*, 1, 40–56. doi:10.3224/zehf.v2i1.03
- Dresel, M. (2004). *Motivationsförderung im schulischen Kontext*. Göttingen: Hogrefe.

- Dresel, M. & Grassinger, R. (2013). Changes in achievement motivation among university freshmen. *Journal of Education and Training Studies*, 1, 159–173.
doi:10.11114/jets.v1i2.147
- Dresel, M. & Haugwitz, M. (2005). The relationship between cognitive abilities and self-regulated learning: Evidence for interactions with academic self-concept and gender. *High Ability Studies*, 16, 201–218. doi:10.1080/13598130600618066
- Dresel, M. & Lämmle, L. (2011). Motivation. In T. Götz (Hrsg.), *Emotion, Motivation und selbstreguliertes Lernen* (S. 80–142). Paderborn: Schöningh.
- Dresel, M., Schmitz, B., Schober, B., Spiel, S., Ziegler, A., Engelschalk, T., ... Steuer, G. (2015). Competencies for successful self-regulated learning in higher education: Structural model and indications drawn from expert interviews. *Studies in Higher Education*, 40, 454–470. doi:10.1080/03075079.2015.1004236
- Dresel, M. & Ziegler, A. (2006). Langfristige Förderung von Fähigkeitsselbstkonzept und impliziter Fähigkeitstheorie durch computerbasiertes attributionales Feedback. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 20, 49–63. doi:10.1024/1010-0652.20.12.49
- Dweck, C. S. & Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95, 256–273. doi:10.1037/0033-295X.95.2.256
- Eccles, J. S. (1983). Expectancies, values, and academic behaviors. In J. T. Spence (Ed.), *Achievement and achievement motives* (pp. 75–146). San Francisco, CA: Freeman.
- Eccles, J. S. & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values and goals. *Annual Review of Psychology*, 53, 109–132. doi:10.1146/annurev.psych.53.100901.135153
- Eccles, J. S., Wigfield, A. & Schiefele, U. (1998). Motivation to succeed. In W. Damon & N. Eisenberg (Eds.), *Handbook of child psychology* (5th ed., vol. 3, pp. 1017–1095). New York, NY: Wiley.
- Eckerlein, N., Dresel, M., Steuer, G., Foerst, N., Ziegler, A., Schmitz, B., ... Schober, B. (2020). Modelling, assessing, and promoting competences for self-regulated learning in higher education. In O. Zlatkin-Troitschanskaia, H. Anand-Pant, M. Toepper & C. Lautenbach (Eds.), *Student learning in German higher education* (pp. 165–179). Wiesbaden: Springer.
- Eckerlein, N., Engelschalk, T., Steuer, G. & Dresel, M. (2020). *Suitability of motivational regulation strategies for specific motivational problems: An expert survey*. Manuscript submitted for publication.

- Eckerlein, N., Roth, A., Engelschalk, T., Steuer, G., Schmitz, B. & Dresel, M. (2019). The role of motivational regulation in exam preparation: Results from a standardized diary study. *Frontiers in Psychology*, 10, 81. doi:10.3389/fpsyg.2019.00081
- Eckerlein, N. & Tobisch, A. (2019). Motivation und Motivationsregulation in der Schule. In W. H. Honal, D. Graf & F. Knoll (Hrsg.), *Handbuch der Schulberatung*, 71. München: Olzog-Verlag.
- Elliot, A. J. (1999). Approach and avoidance motivation and achievement goals. *Educational Psychologist*, 34, 169–189. doi:10.1207/s15326985ep3403_3
- Elliot, A. J. & McGregor, H. A. (2001). A 2 x 2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 501–519. doi:10.1037//0022-3514.80.3.501
- Elliot, A. J., McGregor, H. A. & Gable, S. (1999). Achievement goals, study strategies, and exam performance: A mediational analysis. *Journal of Educational Psychology*, 91, 549–563. doi:10.1037/0022-0663.91.3.549
- Engelschalk, T., Steuer, G. & Dresel, M. (2015). Wie spezifisch regulieren Studierende ihre Motivation bei unterschiedlichen Anlässen? Ergebnisse einer Interviewstudie. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 47, 14–23. doi:10.1026/0049-8637/a000120
- Engelschalk, T., Steuer, G. & Dresel, M. (2016). Effectiveness of motivational regulation: Dependence on specific motivational problems. *Learning and Individual Differences*, 52, 72–78. doi:10.1016/j.lindif.2016.10.011
- Engelschalk, T., Steuer, G. & Dresel, M. (2017). Quantity and quality of motivational regulation among university students. *Educational Psychology*, 9, 1154–1170. doi:10.1080/01443410.2017.1322177
- Ferrari, J. R., Johnson, J. L. & McCown, W. G. (1995). Procrastination research: A synopsis of existing research perspectives. In J. R. Ferrari, J. L. Johnson & W. G. McCown (Eds.), *Procrastination and task avoidance: Theory, research and treatment* (pp. 21–46). New York, NY: Plenum.
- Foerst, N., Klug, J., Jöstl, G., Spiel, C. & Schober, B. (2017). Knowledge vs. action: Discrepancies in university students' knowledge about and self-reported use of self-regulated learning strategies. *Frontiers in Psychology*, 8, 1288. doi:10.3389/fpsyg.2017.01288
- Fries, S. & Schmid, S. (2007). Lernen bei attraktiven Handlungsalternativen. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 21, 271–281. doi:10.1024/1010-0652.21.3.271

- Garcia, T. (1999). Maintaining the motivation to learn. An introduction to this special issue of learning and individual differences. *Learning and Individual Differences*, 11, 231–232.
- Garcia, T. & Pintrich P. R. (1994). Regulating motivation and cognition in the classroom: The role of self-schemas and self-regulatory strategies. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulated learning: Issues and applications* (pp. 127–153). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Goetz, T., Nett, U. & Hall, N. (2013). Self-regulated learning. In N. Hall & T. Goetz (Eds.), *Emotion, motivation, and self-regulation: A handbook for teachers* (pp. 123–166). Bingley, England: Emerald Group.
- Gold, A. (1988). *Studienabbruch, Abbruchneigung und Studienerfolg: Vergleichende Bedingungsanalysen des Studienverlaufs*. Frankfurt a. M.: Lang.
- Gold, A. & Souvignier, E. (2004). Lernstrategien und Lernerfolg bei einfachen und komplexen Leistungsanforderungen. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 4, 309–318.
- Gold, A. & Souvignier, E. (2005). Prognose der Studierfähigkeit: Ergebnisse aus Längsschnittanalysen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 37, 214–222. doi:10.1026/0049-8637.37.4.214
- Gollwitzer, P. M. (1999). Implementation intentions. Strong effects of simple plans. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 186–197. doi:10.1037/0022-3514.73.1.186
- Gollwitzer, P. M. & Brandstätter, V. (1997). Implementation intentions and effective goal pursuit. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 186–199. doi:10.1037/0022-3514.73.1.186
- Grund, A., Grunschel, C., Bruhn, D. & Fries, S. (2015). Torn between want and should: An experience-sampling study on motivational conflict, well-being, self-control, and mindfulness. *Motivation and Emotion*, 39, 506–520. doi:10.1007/s11031-015-9476-z
- Grunschel, C., Patrzek, J., Klingsieck, K. & Fries, S. (2018). „I’ll stop procrastinating now!“ Fostering specific processes of self-regulated learning to reduce academic procrastination. *Journal of Prevention & Intervention Community*, 46, 143–157. doi:10.1080/10852352.2016.1198166

- Grunschel, C., Schwinger, M., Steinmayr, R. & Fries, S. (2016). Effects of using motivational regulation strategies on students' academic procrastination, academic performance, and well-being. *Learning and Individual Differences*, 49, 162–170. doi:10.1016/j.lindif.2016.06.008
- Guay, F., Marsh, H. W. & Boivin, M. (2003). Academic self-concept and academic achievement: Developmental perspectives on their causal ordering. *Journal of Educational Psychology*, 95, 124 – 136. doi:10.1037/0022-0663.95.1.124
- Hadwin, A. F. & Winne, P. H. (1996). Study strategies have meager support. *Journal of Higher Education*, 67, 692–715. doi:10.2307/2943817
- Hager, W. (2000). Wirksamkeits- und Wirksamkeitsunterschiedshypothesen, Evaluationsparadigmen, Vergleichsgruppen und Kontrolle. In W. Hager, J.-L. Patry & H. Brezing (Hrsg.), *Evaluation psychologischer Interventionsmaßnahmen: Standards und Kriterien: ein Handbuch* (S. 180–201). Bern, Schweiz: Huber.
- Hall, N. C., Perry, R. P., Goetz, T., Ruthig, J. C., Stupnisky, R. H. & Newall, N. E. (2007). Attributional retraining and elaborative learning: Improving academic development through writing-based interventions. *Learning and Individual Differences*, 17, 280–290. doi:10.1016/j.lindif.2007.04.002
- Händel, M., Artelt, C. & Weinert, S. (2013). Assessing metacognitive knowledge: Development and evaluation of a test instrument. *Journal for Educational Research Online*, 5, 162–188. Retrieved from <https://www.pedocs.de>
- Harackiewicz, J. M., Barron, K. E. & Elliot, A. J. (1998). Rethinking achievement goals: When are they adaptive for college students and why? *Educational Psychologist*, 33, 1–21. doi:10.1207/s15326985ep3301_1
- Hattie, J., Biggs, J. & Purdie, N. (1996). Effects of learning skills interventions on student learning: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 66, 99–136. doi:10.3102/00346543066002099
- Heckhausen, H. & Gollwitzer, P. M. (1987). Thought contents and cognitive functioning in motivational versus volitional states of mind. *Motivation and Emotion*, 11, 101–120. doi:10.1007/BF00992338
- Heckhausen, H. & Rheinberg, F. (1980). Lernmotivation im Unterricht, erneut betrachtet. *Unterrichtswissenschaft*, 8, 7–47.

- Heublein, U., Hutzsch, C., Schreiber, J., Sommer, D. & Besuch, G. (2010). *Ursachen des Studienabbruchs in Bachelor- und in herkömmlichen Studiengängen*. Hannover: HIS, Forum Hochschule F2/2010. Verfügbar unter <https://www.fachportal-paedagogik.de>
- Heublein, U., Spangenberg, H. & Sommer, D. (2003). *Ursachen des Studienabbruchs: Analyse 2002*. Hannover: Hochschul-Informations-System.
- Hofer, B. K., Yu, S. L. & Pintrich, P. R. (1998). Teaching college students to be self-regulated learners. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice* (pp. 57–85). New York, NY: Guilford Press.
- Hulleman, C. S. & Harackiewicz, J. M. (2009). Promoting interest and performance in high-school science classes. *Science*, 326, 1410–1412.
- Jackson, H. J. & Molloy, G. N. (1983). Tangible self-consequation and arithmetical problem-solving: An explanatory comparison of four strategies. *Perceptual and Motor Skills*, 57, 471–477.
- Jacob, L., Dörrenbächer, S. & Perels, F. (2019). A pilot study of the online assessment of self-regulated learning in preschool children: development of a direct quantitative measurement tool. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 12, 115–126. doi:10.26822/iejee.2019257655
- Kim, Y., Brady, A. C. & Wolters, C. A. (2018). Development and validation of the brief regulation of motivation scale. *Learning and Individual Differences*, 67, 259–265. doi:10.1016/j.lindif.2017.12.010
- Kirkpatrick, D. L. & Kirkpatrick, J. D. (2006). *Evaluating training programs: The four levels* (3rd ed.). San Francisco, CA: Berrett-Koehler.
- Klassen, R. M., Krawchuk, L. L. & Rajani, S. (2008). Academic procrastination of undergraduates: Low self-efficacy to self-regulate predicts higher levels of procrastination. *Contemporary Educational Psychology*, 33, 915–931. doi:10.1016/j.cedpsych.2007.07.001
- Krapp, A., Hidi, S. & Renninger, K. A. (1992). Interest, learning and development. In K. A. Renninger, S. Hidi & A. Krapp (Eds.), *The role of interest in learning and development* (pp. 3–25). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Kuhl, J. (1985). Volitional mediators of cognition-behavior consistency: Self-regulatory processes and action versus state orientation. In J. Kuhl & J. Beckman (Eds.), *Action control: From cognition to behavior* (pp. 101–128). New York, NY: Springer.

- Lazowski, R. A. & Hulleman, C. S. (2016). Motivation interventions in education: A meta-analytic review. *Review of Educational Research*, 86, 602–640.
doi:10.3102/0034654315617832
- Lee, E. (2005). The relationship of motivation and flow experience to academic procrastination in university students. *The Journal of Genetic Psychology*, 166, 5–14.
doi:10.3200/GNTP.166.1.5-15
- Lenzner, A. & Dickhäuser, O. (2011). Strategien der Motivationsregulation. Theoretische Überlegungen und empirische Befunde. In M. Dresel (Hrsg.), *Motivation, Selbstregulation und Leistungsexzellenz* (S. 11–28). Münster: LIT.
- Leopold, C. & Leutner, D. (2002). Der Einsatz von Lernstrategien in einer konkreten Lernsituation bei Schülern unterschiedlicher Jahrgangsstufen. *Zeitschrift für Pädagogik*, 45. Beiheft, 240–259.
- Leutner, D., Barthel, A. & Schreiber, B. (2001). Studierende können lernen, sich selbst zum Lernen zu motivieren: Ein Trainingsexperiment. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 15, 155–167. doi:10.1024//1010-0652.15.34.155
- Marsh, H. W. (1986). Verbal and math self-concepts: An internal/external frame of reference model. *American Educational Research Journal*, 23, 129–149.
doi:10.2307/1163048
- Marsh, H. W., Trautwein, U., Lüdtke, O., Köller, O. & Baumert, J. (2005). Academic self-concept, interest, grades, and standardized test scores: Reciprocal effects models of causal ordering. *Child Development*, 76, 397–416. doi:10.1111/j.1467-8624.2005.00853.x
- McClelland, M. A., Acock, A. C., Piccinin, A., Rhea, S. A. & Stallings, M. C. (2013). Relations between preschool attention span-persistence and age 25 educational outcomes. *Early Childhood Research Quarterly*, 28, 314–324.
doi:10.1016/j.ecresq.2012.07.008
- Miele, D. B. & Scholer, A. A. (2018). The role of metamotivational monitoring in motivation regulation. *Educational Psychologist*, 53, 1–21.
doi:10.1080/00461520.2017.1371601
- Miller, R. B., Greene, B. A., Montalvo, G. P., Ravindran, B. & Nichols, J. D. (1996). Engagement in academic work: The role of learning goals, future consequences, pleasing others, and perceived ability. *Contemporary Educational Psychology*, 21, 388–422. doi:10.1006/ceps.1996.0028

- Morisano, D., Hirsh, J. B., Peterson, J. B., Pihl, R. O. & Shore, B. M. (2010). Setting, elaborating, and reflecting on personal goals improves academic performance. *Journal of Applied Psychology*, 95, 255–264. doi:10.1037/a0018478
- Muraven, M. R. & Baumeister, R. F. (2000). Self-regulation and depletion of limited resources: Does self-control resemble a muscle? *Psychological Bulletin*, 126, 247–259. doi:10.1037/0033-2909.126.2.247
- Nett, U., Goetz, T., Hall, N. C. & Frenzel, A. C. (2012). Metacognitive strategies and test performance: An experience sampling analysis of students' learning behavior. *Education Research International* (vol. 2012), 1–16. doi:10.1155/2012/958319
- Paris, S. G., Lipson, M. Y. & Wixson, K. K. (1983). Becoming a strategic reader. *Contemporary Educational Psychology*, 8, 293–316. doi:10.1016/0361-476X(83)90018-8
- Pekrun, R. (2006). The control-value theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review*, 18, 315–341. doi: 10.1007/s10648-006-9029-9
- Pekrun, R. & Schiefele, U. (1996). Emotions- und motivationspsychologische Bedingungen der Lernleistung. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Psychologie des Lernens und der Instruktion: Enzyklopädie der Psychologie (Themenbereich D, Serie I, Band 2, S. 153–180)*. Hildesheim: Hogrefe.
- Peugh, J. L. & Enders, C. K. (2004). Missing data in educational research: A review of reporting practices and suggestions for improvement. *Review of Educational Research*, 74, 525–556. doi: 10.3102/00346543074004525
- Peverly, S. T., Brobst, K. E., Graham, M. J. & Shaw, R. (2003). College adults are not good at self-regulation: A study on the relationship of self-regulation, note taking, and test taking. *Journal of Educational Psychology*, 95, 335–346. doi:10.1037/0022-0663.95.2.335
- Pintrich, P. R. (1999a). The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*, 31, 459–470. doi:10.1016/S0883-0355(99)00015-4
- Pintrich, P. R. (1999b). Taking control of research on volitional control: Challenges for future theory and research. *Learning and Individual Differences*, 11, 335–354. doi:10.1016/S1041-6080(99)80007-7

- Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 451–502). San Diego, CA: Academic Press.
- Pintrich, P. R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review*, 16, 385–407.
doi:10.1007/s10648?004?0006-x
- Pintrich, P. R. & V. De Groot, E. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82, 33–40. doi:10.1037/0022-0663.82.1.33
- Pintrich, P. R. & Garcia, T. (1991). Student goal orientation and self-regulation in the college classroom. In M. L. Maehr & P. R. Pintrich (Eds.), *Advances in motivation and achievement: Goals and self-regulatory processes* (vol. 7, pp. 371–402). Greenwich, CT: JAI Press.
- Pintrich, P. R. & Schrauben, B. (1992). Students' motivational beliefs and their cognitive engagement in classroom tasks. In D. H. Schunk & J. L. Meece (Eds.), *Student perceptions in the classroom: Causes and consequences* (pp. 149–183). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., Duncan, T. & McKeachie, W. J. (1991). *A manual for the use of the motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ)*. Ann Arbor, MI: University of Michigan, School of Education.
- Pressley, M., Borkowski, J. G. & Schneider, W. (1987). Cognitive strategies: Good strategy users coordinate metacognition and knowledge. *Annals of Child Development*, 4, 89–129.
- Purdie, N. & Hattie, J. (1996). Cultural differences in the use of strategies for self-regulated learning. *American Educational Research Journal*, 33, 845–871.
doi:10.2307/1163418
- Renkl, A., Stark, B., Gruber, H. & Mandl, H. (1998). Learning from worked-out examples: The effects of example variability and elicited self-explanations. *Contemporary Educational Psychology*, 23, 90–108. doi:10.1006/ceps.1997.0959
- Rheinberg, F. (1989). *Zweck und Tätigkeit*. Göttingen: Hogrefe.
- Rheinberg, F. (2006). *Motivation*. Stuttgart: Kohlhammer.

- Rheinberg, F. & Engeser, S. (2018). Intrinsic motivation and flow. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Eds.), *Motivation and action* (3rd ed., pp. 578–622). Cham, Schweiz: Springer.
- Richardson, M., Abraham, C. & Bond, R. (2012). Psychological correlates of university students' academic performance: A systematic review and meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 138, 353–387. doi:10.1037/a0026838
- Robbins, S. B., Lauver, K., Le, H., Davis, D., Langley, R. & Carlstrom, A. (2004). Do psychological and study skill factors predict college outcome? *Psychological Bulletin*, 130, 261–288. doi:10.1037/0033-2909.130.2.261.
- Roth, A., Ogrin, S. & Schmitz, B. (2016). Assessing self-regulated learning in higher education: A systematic literature review of self-report instruments. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 28, 225–250. doi:10.1007/s11092-015-9229-2
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54–67. doi:10.1006/ceps.1999.1020
- Sansone, C. & Thoman, D. B. (2005). Interest as the missing motivator in self-regulation. *European Psychologist*, 10, 175–186. doi:10.1027/1016-9040.10.3.175
- Sansone, C. & Thoman, D. B. (2006). Maintaining activity engagement: Individual differences in the process of self-regulating motivation. *Journal of Personality*, 74, 1697–1720. doi:10.1111/j.1467-6494.2006.00425.x
- Sansone, C., Weir, C., Harpster, L. & Morgan, C. (1992). Once a boring task always a boring task? Interest as a self-regulatory mechanism. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 379–390. doi:10.1037/0022-3514.63.3.379
- Sansone, C., Wiebe, D. J. & Morgan, C. L. (1999). Self-regulating interest: The moderating role of hardiness and conscientiousness. *Journal of Personality*, 67, 701–733. doi:10.1111/1467-6494.00070
- Schiefele, U. (1991). Interest, learning, and motivation. *Educational Psychologist*, 26, 299–323. doi:10.1080/00461520.1991.9653136
- Schiefele, U. (2005). Prüfungsnahe Erfassung von Lernstrategien und deren Vorhersagewert für nachfolgende Lernleistungen. In C. Artelt & B. Moschner (Hrsg.), *Lernstrategien und Metakognitionen* (S. 13–41). Münster: Waxmann.

- Schiefele, U., Krapp, A. & Winteler, A. (1992). Interest as a predictor of academic achievement: A meta-analysis of research. In K. A. Renninger, S. Hidi & A. Krapp (Eds.), *The role of interest in learning and development* (pp. 183–212). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Schiefele, U., Streblow, L., Ermgassen, U. & Moschner, B. (2003). Lernmotivation und Lernstrategien als Bedingungen der Studienleistung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 17, 185–198. doi:10.1024//1010-0652.17.3.185
- Schiefele, U., Streblow, L. & Brinkmann, J. (2007). Aussteigen oder Durchhalten. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 39, 127–140. doi:10.1026/0049-8637.39.3.127
- Schlagmüller, M. & Schneider, W. (2007). *WLST 7-12. Würzburger Lesestrategie-Wissenstest für die Klassen 7 bis 12*. Göttingen: Hogrefe.
- Schmitz, B. & Perels, F. (2011). Self-monitoring of self-regulation during math homework behaviour using standardized diaries. *Metacognition and Learning*, 6, 255–273. doi:10.1007/s11409-011-9076-6
- Schmitz, B. & Wiese, B. S. (2006). New perspectives for the evaluation of training sessions in self-regulated learning: Time-series analyses of diary data. *Contemporary Educational Psychology*, 31, 64–96. doi:10.1016/j.cedpsych.2005.02.002
- Schnettler, T., Bobe, J., Scheunemann, A., Fries, S. & Grunschel, C. (2020). Is it still worth it? Applying expectancy-value theory to investigate the intraindividual motivational process of forming intentions to drop out from university. *Motivation and Emotion*. doi: 10.1007/s11031-020-09822-w
- Schöne, C., Dickhäuser, O., Spinath, B. & Stiensmeier-Pelster, J. (2003). Das Fähigkeits-selbstkonzept und seine Erfassung. In J. Stiensmeier-Pelster & F. Rheinberg (Hrsg.), *Diagnostik von Motivation und Selbstkonzept* (S. 3–14). Göttingen: Hogrefe.
- Schöne, C., Dickhäuser, O., Spinath, B. & Stiensmeier-Pelster, J. (2012). *Skalen zur Erfassung des schulischen Selbstkonzepts*. Bern, Schweiz: Hogrefe.
- Schreblowski, S. & Hasselhorn, M. (2006). Selbstkontrollstrategien: Planen, Überwachen, Bewerten. In H. Mandl & H. F. Friedrich (Hrsg.), *Lernstrategien* (S. 151–161). Göttingen: Hogrefe.
- Schreiber, B. (1998). *Selbstreguliertes Lernen*. Münster: Waxmann.

- Schulman, P. (1995). Explanatory style and achievement in school and work. In G. M. Buchanan & M. E. P. Seligman (Eds.), *Explanatory style* (pp. 159–171). New York, NY: Routledge.
- Schunk, D. H. (1985). Self-efficacy and classroom learning. *Psychology in the Schools*, 22, 208–223. doi:10.1002/1520-6807(198504)22:2%3C208::AID-PITS2310220215%3E3.0.CO;2-7
- Schunk, D. H. (1995). Self-efficacy and education and instruction. In J. E. Maddux (Ed.), *Self-efficacy, adaptation, and adjustment: Theory, research, and application* (pp. 281–303). New York, NY: Plenum Press.
- Schunk, D. H., Pintrich, P. R. & Meece, J. L. (2008). *Motivation in education: Theory, research, and applications* (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson/Merrill Prentice Hall.
- Schunk, D. H. & Zimmerman, B. J. (2007). Influencing children's self-efficacy and self-regulation of reading and writing through modelling. *Reading & Writing Quarterly*, 23, 7–25. doi:10.1080/10573560600837578
- Schwinger, M. & Otterpohl, N. (2017). Which one works best? Considering the relative importance of motivational regulation strategies. *Learning and Individual Differences*, 53, 122–132. doi:10.1016/j.lindif.2016.12.003
- Schwinger, M., von der Laden, T. & Spinath, B. (2007). Strategien zur Motivationsregulation und ihre Erfassung. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 39, 57–69. doi:10.1026/0049-8637.39.2.57
- Schwinger, M., Steinmayr, R. & Spinath, B. (2009). How do motivational regulation strategies affect achievement: Mediated by effort management and moderated by intelligence. *Learning and Individual Differences*, 19, 621–627. doi:10.1016/j.lindif.2009.08.006
- Schwinger, M., Steinmayr, R. & Spinath, B. (2012). Not all roads lead to Rome—Comparing different types of motivational regulation profiles. *Learning and Individual Differences*, 22, 269–279. doi:10.1016/j.lindif.2011.12.006
- Schwinger, M. & Stiensmeier-Pelster, J. (2012). Effects of motivational regulation on effort and achievement: A mediation model. *International Journal of Educational Research*, 56, 35–47. doi:10.1016/j.ijer.2012.07.005

- Seidel, T. & Shavelson, R. J. (2007). Teaching effectiveness research in the last decade: Role of theory and research design in disentangling meta-analysis results. *Review of Educational Research*, 77, 454–499. doi:10.3102/0034654307310317
- Shavelson, R. J., Hubner, J. J. & Stanton, G. C. (1976). Self-concept: Validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, 46, 407–441. doi:10.3102/00346543046003407
- Spinath, B. (2005). Motivation als Kompetenz: Wie wird Motivation lehr- und lernbar? In R. Vollmeyer & J. Brunstein (Hrsg.), *Motivationspsychologie und ihre Anwendung* (S. 203–219). Weinheim: Beltz.
- Spörer, N. & Brunstein, J. C. (2005). Strategien der Tiefenverarbeitung und Selbstregulation als Prädiktoren von Studienzufriedenheit und Klausurleistung. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 52, 127–137. Verfügbar unter <https://www.reinhardt-journals.de/index.php/peu/article/view/78>
- Spörer, N. & Brunstein, J. C. (2006). Erfassung selbstregulierten Lernens mit Selbstberichtsverfahren. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 20, 147–160. doi:10.1024/1010-0652.20.3.147
- Ständige Kultusministerkonferenz der Länder (2005). *Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse*. Abruf am 20. Mai 2020 von https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2017/2017_02_16-Qualifikationsrahmen.pdf
- Steel, P. (2007). The nature of procrastination: A meta-analytic and theoretical review of quintessential self-regulatory failure. *Psychological Bulletin*, 133, 65–94. doi:10.1037/0033-2909.133.1.65
- Steel, P., Brothen, T. & Wambach, C. A. (2001). Procrastination and personality, performance, and mood. *Personality and Individual Differences*, 30, 95–106. doi:10.1016/S0191-8869(00)00013-1
- Steuer, G., Engelschalk, T., Eckerlein, N. & Dresel, M. (2019). Assessment and relationships of conditional motivational regulation strategy knowledge as an aspect of undergraduates' self-regulated learning competencies. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 33, 95–104. doi:10.1024/1010-0652/a000237

- Steuer, G., Engelschalk, T., Jöstl, G., Roth, A., Wimmer, B., Schmitz, B., ... Dresel, M. (2015). Kompetenzen zum selbstregulierten Lernen im Studium: Ergebnisse der Befragung von Expert(inn)en aus vier Studienbereichen. *Zeitschrift für Pädagogik*, 61, 203–225.
- Tuckman, B. W. (1991). The development and concurrent validity of the procrastination scale. *Educational and Psychological Measurement*, 51, 473–480. doi: 10.1177/0013164491512022
- Tuckman, B. W. (2003). The effect of learning and motivation strategies training on college students' achievement. *Journal of College Student Development*, 44, 430–437. doi:10.1353/csd.2003.0034
- Vohs, K. D. & Heatherton, T. F. (2000). Self-regulatory failure: A resource-depletion approach. *Psychological Science*, 11, 249–254. doi: 10.1111/1467-9280.00250
- Waldeyer, J., Fleischer, J., Wirth, J. & Leutner, D. (2019). Entwicklung und erste Validierung eines Situational-Judgement-Instruments zur Erfassung von Kompetenzen im Bereich des Ressourcenmanagements (ReMI). *Diagnostica*, 65, 108–118. doi:10.1026/0012-1924/a000217
- Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological Review*, 92, 548–573. doi:10.1037/0033-295X.92.4.548
- Weiner, B. (1986). *An attributional theory of motivation and emotion*. New York, NY: Springer.
- Weinstein, C. E. & Hume, L. M. (1998). *Study strategies for lifelong learning*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Weinstein, C. E., Husman, J. & Dierking, D. R. (2000). Self-regulation interventions with a focus on learning strategies. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 727–747). San Diego, CA: Academic Press.
- Wigfield, A. (1994). Expectancy-value theory of achievement motivation: A developmental perspective. *Educational Psychology Review*, 6, 49–78. doi:10.1006/ceps.1999.1015
- Wigfield, A. & Eccles, J. S. (1992). The development of achievement task values: A theoretical analysis. *Developmental Review*, 12, 265–310. doi:10.1016/0273-2297(92)90011-P
- Wigfield, A. & Eccles, J. S. (2000). Expectancy-value theory of achievement motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 68–81. doi:10.1006/ceps.1999.1015

- Wild, K.-P. & Schiefele, U. (1994). Lernstrategien im Studium: Ergebnisse zur Faktorenstruktur und Reliabilität eines neuen Fragebogens. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 15, 185–200.
- Winne, P. H. (2010). Improving measurements of self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 45, 267–276. doi:10.1080/00461520.2010.517150
- Winne, P. H. & Hadwin, A. F. (1998). Studying as self-regulated engagement in learning. In D. Hacker, J. Dunlosky & A. Graesser (Eds.), *Metacognition in educational theory and practice* (pp. 277–304). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Winne, P. H. & Hadwin, A. F. (2008). The weave of motivation and self-regulated learning. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Motivation and self-regulated learning: Theory, research and applications* (pp. 297–314). New York, NY: Routledge.
- Winne, P. H. & Jamieson-Noel, D. (2002). Exploring students' calibration of self-reports about study tactics and achievement. *Contemporary Educational Psychologist*, 27, 551–572. doi:10.1016/S0361-476X(02)00006-1
- Winne, P. H., Nesbit, J. C., Kumar, V., Hadwin, A. F., Lajoie, S. P., Azevedo, R., et al. (2006). Supporting self-regulated learning with gStudy software: The learning kit project. *Technology, Instruction, Cognition and Learning*, 3, 105–113.
- Winne, P. & Perry, N. E. (2000). Measuring self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. Pintrich & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 531–566). San Diego, CA: Academic Press.
- Wirth, J. & Leutner, D. (2008). Self-regulated learning as a competence: Implications of theoretical models for assessment methods. *Zeitschrift für Psychologie*, 216, 102–110. doi:10.1027/0044-3409.216.2.102
- Wolters, C. A. (1998). Self-regulated learning and college students' regulation of motivation. *Journal of Educational Psychology*, 90, 224–235. doi:10.1037/0022-0663.90.2.224
- Wolters, C. A. (1999a). College students' motivational regulation during a brief study period. *Journal of Staff, Program, and Organization Development*, 16, 103–111.
- Wolters, C. A. (1999b). The relation between high school students' motivational regulation and their use of learning strategies, effort, and classroom performance. *Learning and Individual Differences*, 11, 281–299. doi:10.1016/S1041-6080(99)80004-1

- Wolters, C. A. (2003). Regulation of motivation: Evaluating an underemphasized aspect of self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 38, 189–205.
doi:10.1207/S15326985EP3804_1
- Wolters, C. A. (2004). Advancing achievement goal theory: Using goal structures and goal orientations to predict students' motivation, cognition, and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 96, 263–250. doi:10.1037/0022-0663.96.2.236
- Wolters, C. A. (2011). Regulation of motivation: Contextual and social aspects. *Teachers College Record*, 113, 265–283.
- Wolters, C. A. & Benzon, M. B. (2013). Assessing and predicting college students' use of strategies for the self-regulation of motivation. *The Journal of Experimental Education*, 81, 199–221. doi:10.1080/00220973.2012.699901
- Wolters, C. A., Benzon, M. & Arroyo-Giner, C. (2011). Assessing self-motivational strategies in self-regulated learning. In D. H. Schunk and B. J. Zimmerman (Eds.), *Handbook of self-regulation of learning and performance* (pp. 298–312). New York, NY: Routledge.
- Wolters, C. A. & Pintrich P. R. (1998). Contextual differences in student motivation and self-regulated learning in mathematics, English, and social studies classroom. *Learning and Individual Differences*, 8, 211–238. doi:10.1023/A:1003035929216
- Wolters, C. A. & Rosenthal, H. (2000). The relation between students' motivational beliefs and their use of motivational regulation strategies. *International Journal of Educational Research*, 33, 801–820. doi:10.1016/S0883-0355(00)00051-3
- Ziegler, A., Dresel, M. & Stoecker, H. (2008) Addressees of performance goals. *Journal of Educational Psychology*, 100, 643–654. doi:10.1037/0022-0663.100.3.643
- Zimmerman, B. J. (1986). Becoming a self-regulated learner: Which are the key subprocesses? *Contemporary Educational Psychology*, 11, 307–313. doi: 10.1016/0361-476X(86)90027-5
- Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology*, 81, 329–339. doi:10.1037/0022-0663.81.3.329
- Zimmerman, B. J. (1990). Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Educational Psychologist*, 25, 3–17. doi:10.1207/s15326985ep2501_2
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation. A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 13–39). San Diego, CA: Academic Press.

- Zimmerman, B. J. (2008). Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects. *American Educational Research Journal*, 45, 166–183. doi:10.3102/0002831207312909
- Zimmerman, B. J. (2011). Motivational sources and outcomes of self-regulated learning and performance. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Educational psychology handbook series. Handbook of self-regulation of learning and performance* (pp. 49–64). New York, NY: Routledge.
- Zimmerman, B. J. & Campillo, M. (2003). Motivating self-regulation problem solvers. In J. E. Davidson & R. J. Sternberg (Eds.), *The psychology of problem solving* (pp. 233–262). New York, NY: Cambridge University Press.
- Zimmermann, B. J. & Martinez-Pons, M. (1986). Development of a structured interview for assessing student use of self-regulated learning strategies. *American Educational Research Journal*, 23, 614–628. doi: 10.3102/00028312023004614
- Zimmerman, B. J. & Martinez-Pons, M. (1990). Student differences in self-regulated learning: Relating grade, sex, and giftedness to self-efficacy and strategy use. *Journal of Educational Psychology*, 82, 51–59. doi:10.1037/0022-0663.82.1.51
- Zimmerman, B. J. & Schunk, D. H. (2008). Motivation: An essential dimension of self-regulated learning. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and applications* (pp. 1–30). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Zimmerman, B. J. & Schunk, D. H. (Eds.). (2011). *Handbook of self-regulation of learning and performance*. New York, NY: Routledge.
- Zimmerman, B. J. & Schunk, D. H. (Eds.). (2012). *Self-regulated learning and academic achievement: Theory, research, and practice*. New York, NY: Springer.

Appendix

Appendix A Trainingsmaterialien des weiterentwickelten Trainings

Nachfolgend sind die Materialien zu allen Trainingseinheiten abgebildet. Abbildungen, die mit einem * versehen sind, wurden nur in Trainingsgruppe II zum zusätzlichen Training der Qualität der Strategieranwendung vorgelegt. Alle anderen Teile der Materialien waren für beide Trainingsgruppen identisch. Die Trainingsmaterialien wurden in der zweiten Trainingsstudie (vgl. Kapitel 9) eingesetzt und stellen eine Weiterentwicklung und Ausdifferenzierung der in Studie 1 (vgl. Kapitel 8) eingesetzten Materialien dar. In Appendix A1 befinden sich die Materialien der ersten Trainingseinheit; in den Appendixes A2 und A3 analog die Materialien der zweiten und dritten Trainingseinheiten.

Appendix A1 Materialien zur ersten Trainingseinheit

Tabelle A1

Inhalte der ersten Trainingseinheit




MOVE

Modellversuch zur Förderung von Lern- und Studiertechniken
im Studium

Lehrstuhl für Psychologie

Trainingseinheit 1

- Allgemeine Einführung in das Thema Motivationsregulation
- Erwartungsproblem der Motivation
- Strategie: „Fähigkeitsbezogene Selbstinstruktion“



Wer kennt das nicht?

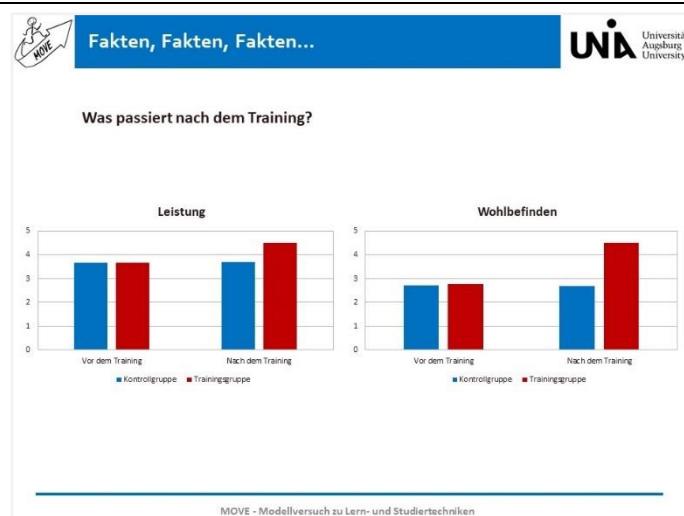



MOVE - Modellversuch zu Lern- und Studiertechniken

Videovignette: Darstellung von Erwartungs- und Wertproblemen der Motivation

Diskussionsfragen:

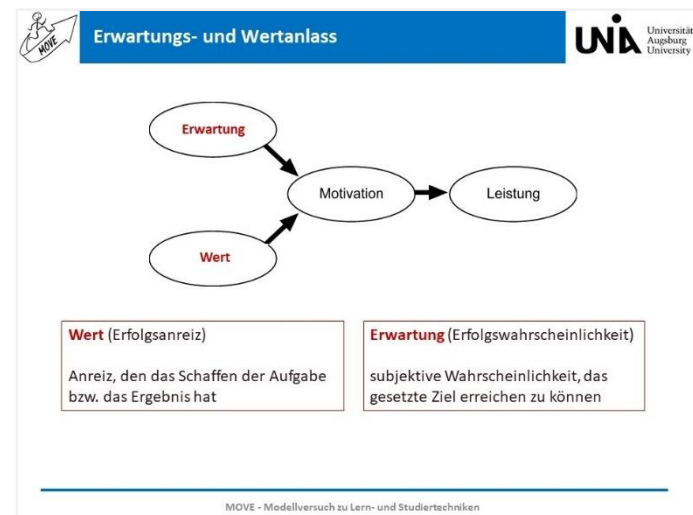
Die Studierenden im Video haben Probleme, sich zum Lernen zu motivieren. Welche Gründe könnte das haben? Welche weiteren Situationen kennen Sie, in denen Sie sich nicht zum Lernen motivieren können?



Statistiken zur Wirksamkeit des Trainings

Tabelle A1 (Fortsetzung)

Inhalte der ersten Trainingseinheit



Erwartungs-Wert-Modell der Motivation (Wigfield & Eccles, 2000)

Diskussionsfragen:

Können Sie Ihre Motivation in solchen Situationen gut selbst regulieren?
Welche Elemente können Sie gut, welche nicht so gut umsetzen?



Vorstellung der unterschiedlichen Strategien zur Motivationsregulation

Es ist einfach zu schwierig?!

■ Überlegen Sie zu zweit, was in dieser Lernsituation mit den Studierenden im Video passiert.

Welche **motivationalen, emotionalen, kognitiven und körperlichen Auswirkungen** kann diese Situation haben?

MOVE - Modellversuch zu Lern- und Studiertechniken

Diskussion in Partnerarbeit

Tabelle A1 (Fortsetzung)

Inhalte der ersten Trainingseinheit

Es ist einfach zu schwierig?!

Kognitiv: Blockade, keine Konzentration

Emotional: Angst, Verzweiflung, Wut

Motivational: Keine Motivation mehr zum Lernen

Körperlich: Stressreaktion

Lernerfolg

■ Wie gehen Sie mit einer solchen Situation um? Was machen Sie konkret?

MOVE - Modellversuch zu Lern- und Studiertechniken

Diskussion im Plenum über die Auswirkungen eines unbewältigten Erwartungsproblems der Motivation

Fähigkeitsbezogene Selbstinstruktion

MOVE - Modellversuch zu Lern- und Studiertechniken

Videovignette zur Anwendung der Strategie „Fähigkeitsbezogene Selbstinstruktion“

Fähigkeitsbezogene Selbstinstruktion

■ Überlegen Sie kurz:

Was haben die Studierenden im Video gemacht, um ihre Lernmotivation zu steigern?

„Ich hab's letztes Mal geschafft, ich werd's wieder schaffen!“

„Die letzte Prüfung hab ich geschafft, das schaff ich auch noch!“

„Die anderen kriegen das auch hin, ich schaff das auch!“

MOVE - Modellversuch zu Lern- und Studiertechniken

Sammeln verschiedener Beispiele für den Strategieeinsatz der Studierenden in der Videovignette

Tabelle A1 (Fortsetzung)

Inhalte der ersten Trainingseinheit



Fallbeispiel



- Lukas, ein Mathematikstudent im 2. Semester, muss im Rahmen seiner Übung zur „Linearen Algebra“ regelmäßig Übungsblätter bearbeiten und zu festgelegten Terminen abgeben. Die Übungsblätter empfindet er als extrem schwierig und weiß häufig noch nicht einmal, wie er an das Problem überhaupt herangehen soll.
- Wie könnte Lukas sich motivieren? Formulieren Sie einen Merksatz zur Strategie „Fähigkeitsbezogene Selbstinstruktion“ für Lukas!

Er kann die Aufgabe schaffen, weil ...

- ... er schon viel geschafft hat.
- ... er es beim letzten Mal auch geschafft hat.
- ... er weiß, dass er das kann.
- ... Andere das auch schon geschafft haben.

Fallbeispiel zur Einübung der Strategie „Fähigkeitsbezogene Selbstinstruktion“ in Einzelarbeit

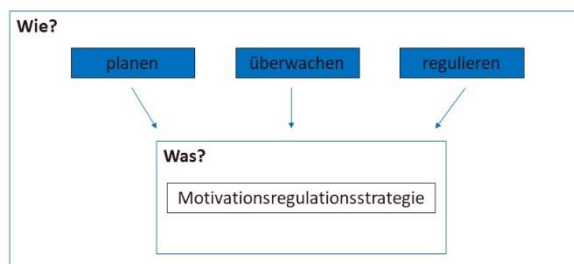
MOVE - Modellversuch zu Lern- und Studiertechniken



Steigerung der persönlichen Bedeutsamkeit



- Was kann ich tun, damit sich meine Motivation auch wirklich verbessert?



Erarbeitung der Grundlagen zum Kernaspekt Qualität der Strategieanwendung

MOVE - Modellversuch zu Lern- und Studiertechniken



Strategieumsetzung



- Was kann ich tun, wenn sich meine Motivation trotzdem nicht verbessert?



Erarbeitung von Möglichkeiten zur Adaption des Strategieeinsatzes

MOVE - Modellversuch zu Lern- und Studiertechniken

Tabelle A1 (Fortsetzung)

Inhalte der ersten Trainingseinheit



Fallbeispiel



- Lukas, ein Mathematikstudent im 2. Semester, muss im Rahmen seiner Übung zur „Linearen Algebra“ regelmäßig Übungsblätter bearbeiten und zu festgelegten Terminen abgeben. Die Übungsblätter empfindet er als extrem schwierig und weiß häufig noch nicht einmal, wie er an das Problem überhaupt herangehen soll. Lukas hat schon versucht sich zu sagen, dass er es schaffen wird, aber leider hat das nicht die beabsichtigte Wirkung gezeigt.
- Was könnte die Ursache sein, dass Lukas' Strategien nicht wirken und was könnte er besser machen?

Mögliche Ursache	Anpassung
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>

MOVE - Modellversuch zu Lern- und Studientechniken

Fallbeispiel zum Einüben des Kernaspekts Qualität der Strategieranwendung



Teil 1 – In der Trainingssitzung



Überlegen Sie, in welcher Ihrer Veranstaltungen in diesem Semester Sie die meisten **Motivationsprobleme** haben. Die Aufgaben, die Sie für diese Veranstaltung in den nächsten Wochen erledigen müssen, stehen für Sie persönlich im Fokus des MOVE-Trainings.

Meine motivationale „Problemveranstaltung“

MOVE - Modellversuch zu Lern- und Studientechniken

Einzelarbeit: Auswahl einer motivationalen Problemveranstaltung für den Zeitraum des Trainings



Teil 1 – In der Trainingssitzung



Überlegen Sie sich nun, welche Aufgaben, die Sie **innerhalb der nächsten zwei Wochen** für diese Veranstaltung erledigt haben sollten, für Sie **schwierig** sind oder wo eine Auseinandersetzung mit komplexen Inhalten ansteht. Wählen Sie diejenige Aufgabe aus, die Sie als am herausforderndsten ansehen und beschreiben Sie diese kurz im Kasten.

Meine schwierige Aufgabe



Überlegen Sie, **was genau** an der Aufgabe schwierig für Sie ist.

MOVE - Modellversuch zu Lern- und Studientechniken

Einzelarbeit: Auswahl einer anstehenden schwierigen Aufgabe aus dem motivationalen Problemseminar

Tabelle A1 (Fortsetzung)

Inhalte der ersten Trainingseinheit


 **Fähigkeitsbezogene Selbstinstruktion** 

■ **Einüben der Strategie (Einzelarbeit)**

Denken Sie an Ihre selbstgewählte schwierige Aufgabe, die Sie innerhalb der nächsten zwei Wochen erledigt haben sollten.

Sie können die Aufgabe schaffen, weil...

- ... Sie schon viel geschafft haben.
- ... Sie es beim letzten Mal auch geschafft haben.
- ... Sie wissen, dass Sie das können.
- ... Andere das auch schon geschafft haben.





Schreiben Sie sich Ihren persönlichen Merksatz auf eine Postkarte!

MOVE - Modellversuch zu Lern- und Studiertechniken




Einzelarbeit: Einüben der Strategie
„Fähigkeitsbezogene Selbstinstruktion“

Trainingsmaterial: unterschiedliche
Postkarten

 **Arbeitsauftrag** 

■ **Einüben der Strategie (in den nächsten zwei Wochen)**

Nutzen Sie die neue Strategie „Fähigkeitsbezogene Selbstinstruktion“, wenn Sie an Ihrer selbstgewählten schwierigen Aufgabe arbeiten!

MOVE - Modellversuch zu Lern- und Studiertechniken

Einführung des Arbeitsauftrags: Einüben der Strategie im Rahmen der gewählten Aufgabe aus dem individuellen motivationalen Problemseminar

 **Arbeitsauftrag** 

■ **Wie können Sie Ihren Strategieeinsatz verbessern? Bilden Sie konkrete Vorsätze!**

	Wenn...	→	..., dann...
planen		→	
überwachen		→	
regulieren		→	
reflektieren		→	

MOVE - Modellversuch zu Lern- und Studiertechniken

Erarbeitung im Plenum:
Aufstellen von Implementation Inten-
tions zum qualitativen Strategieeinsatz

Appendix A2 Materialien zur zweiten Trainingseinheit

Tabelle A2

Inhalte der zweiten Trainingseinheit





MOVE

Modellversuch zur Förderung von Lern- und Studiertechniken im Studium


Lehrstuhl für Psychologie

Trainingseinheit 2


- Wertproblem der Motivation
- Strategie: „Steigerung der persönlichen Bedeutsamkeit“



Fähigkeitsbezogene Selbstinstruktion



Welche Erfahrungen haben Sie in den letzten zwei Wochen mit der Strategie gemacht?



Konnten Sie Ihre Motivation zur Arbeit an Ihrer schwierigen Aufgabe steigern?

MOVE - Modellversuch zu Lern- und Studiertechniken

Wiederholung und Erfahrungsaustausch im Plenum zur Übungsphase zur Strategie „Fähigkeitsbezogene Selbstinstruktion“ aus der ersten Trainingseinheit



Wer kennt das nicht?




MOVE - Modellversuch zu Lern- und Studiertechniken

Videovignette: Darstellung von Wertproblemen der Motivation


Tabelle A2 (Fortsetzung)

Inhalte der zweiten Trainingseinheit

Zu schwierig?? Zu langweilig??

schwierig **langweilig**

ODER



- In welcher Situation haben Sie mehr Probleme mit Ihrer Motivation?
- Benutzen Sie unterschiedliche Strategien in den beiden Situationen?

MOVE - Modellversuch zu Lern- und Studiertechniken

Diskussion im Plenum: Erwartungs- und Wertprobleme der Motivation

Steigerung der persönlichen Bedeutsamkeit



MOVE - Modellversuch zu Lern- und Studiertechniken

Videovignette zur Anwendung der Strategie „Steigerung der persönlichen Bedeutsamkeit“

Steigerung der persönlichen Bedeutsamkeit

■ Überlegen Sie kurz:

Was haben die Studierenden im Video gemacht, um ihre Lernmotivation zu steigern?

„Ich möchte mein Studium bald abschließen und endlich als Lehrerin arbeiten!“

„Das kann ich für das Praktikum in den Ferien gut brauchen!“

„Später als Lehrer kann ich das gut gebrauchen!“



MOVE - Modellversuch zu Lern- und Studiertechniken

Sammeln verschiedener Beispiele für den Strategieeinsatz der Studierenden in der Videovignette im Plenum

Tabelle A2 (Fortsetzung)

Inhalte der zweiten Trainingseinheit



Fallbeispiel



- Sophie, eine Lehramtsstudentin im 9. Semester, bereitet sich auf das Staatsexamen in Geschichte vor. Die Vorlesung und die Seminare, die zum Schwerpunkt Geschichte der Antike angeboten wurden, fand sie jedoch uninteressant. Zum Lernen auf das Staatsexamen hat sie einfach keine Lust.
- Wie könnte Sophie sich motivieren? Formulieren Sie einen Merksatz zur Strategie „Steigerung der persönlichen Bedeutsamkeit“ für Sophie!

Sie könnte eine Verbindung herstellen...

- ... zu Ihren persönlichen Interessen.
- ... zwischen den Inhalten und Ihrem sonstigen Leben.
- ... zwischen dem Lernstoff und Ihren eigenen Erfahrungen.

Fallbeispiel zur Einübung der Strategie „Steigerung der persönlichen Bedeutsamkeit“ im Plenum

MOVE - Modellversuch zu Lern- und Studiertechniken



Strategieumsetzung



- Wie kann ich meine Strategieumsetzung optimieren?



Wiederholung der Grundlagen zum Kernaspekt Qualität der Strategieanwendung

MOVE - Modellversuch zu Lern- und Studiertechniken



Fallbeispiel



- Sophie, eine Lehramtsstudentin im 9. Semester, bereitet sich auf das Staatsexamen in Geschichte vor. Die Vorlesung und die Seminare, die zum Schwerpunkt Geschichte der Antike angeboten wurden, fand sie jedoch uninteressant. Zum Lernen auf das Staatsexamen hat sie einfach keine Lust. **Sie hat schon versucht sich klar zu machen, dass sie vieles davon später vielleicht einmal im Beruf brauchen könnte, aber noch immer ist sie lustlos und unmotiviert.**
- Was könnte die Ursache sein, dass Sophies Strategien nicht wirken und was könnte sie besser machen?

Mögliche Ursache		Anpassung
<input type="text"/>	→	<input type="text"/>
<input type="text"/>	→	<input type="text"/>
<input type="text"/>	→	<input type="text"/>

Erarbeitung von Möglichkeiten zur Adaption des Strategieeinsatzes im Plenum

MOVE - Modellversuch zu Lern- und Studiertechniken

Tabelle A2 (Fortsetzung)

Inhalte der zweiten Trainingseinheit



Teil 1 – In der Trainingssitzung



Überlegen Sie sich nun, welche Aufgaben, die Sie **innerhalb der nächsten zwei Wochen** für diese Veranstaltung erledigt haben sollten, für Sie **langweilig** sind. Langweilig kann auch bedeuten, dass eine Auseinandersetzung mit für Sie persönlich unbedeutsamen und uninteressanten Inhalten ansteht.

Wählen Sie diejenige Aufgabe aus, die Sie als am wenigsten spannend ansehen und beschreiben Sie diese kurz im Kasten.

Meine langweilige Aufgabe

Überlegen Sie, **was genau** an der Aufgabe langweilig für Sie ist.

MOVE - Modellversuch zu Lern- und Studiertechniken

Einzelarbeit: Auswahl einer anstehenden langweiligen Aufgabe aus dem motivationalen Problemseminar



Steigerung der persönlichen Bedeutsamkeit



■ Einüben der Strategie (Einzelarbeit)

Denken Sie an Ihre selbstgewählte langweilige Aufgabe, die Sie innerhalb der nächsten zwei Wochen erledigt haben sollten.

Versuchen Sie nun Verbindungen herzustellen ...

- ... zu Ihren persönlichen Interessen.
- ... zwischen den Inhalten und Ihrem sonstigen Leben.
- ... zwischen dem Lernstoff und Ihren eigenen Erfahrungen.

Schreiben Sie sich Ihren persönlichen Merksatz auf Ihre Tasse!



MOVE - Modellversuch zu Lern- und Studiertechniken

Einzelarbeit: Einüben der Strategie „Steigerung der persönlichen Bedeutsamkeit“

Trainingsmaterial: mit Kreide beschreibbare Tasse



Arbeitsauftrag



■ Wie können Sie Ihren Strategieeinsatz verbessern? Bilden Sie konkrete Vorsätze!

	Wenn...	→	..., dann...
planen	<input type="text"/>	→	<input type="text"/>
überwachen	<input type="text"/>	→	<input type="text"/>
regulieren	<input type="text"/>	→	<input type="text"/>
reflektieren	<input type="text"/>	→	<input type="text"/>

MOVE - Modellversuch zu Lern- und Studiertechniken

Erarbeitung im Plenum:

Aufstellen von Implementation Intentionen zum qualitativen Strategieeinsatz

Appendix A3 Materialien zur dritten Trainingseinheit

Tabelle A3

Inhalte der dritten Trainingseinheit





MOVE

Modellversuch zur Förderung von Lern- und Studiertechniken im Studium



Lehrstuhl für Psychologie

Trainingseinheit 3


- Universelle Strategien
- Strategien: „Teilziele setzen“ und „Selbstbelohnung“
- Integration der Trainingsinhalte



Wiederholung

Wertbezogene Strategie:
Steigerung der persönlichen Bedeutsamkeit



oder universelle Strategie:
Teilziele setzen und Selbstbelohnung

Erwartungsbezogene Strategien:
Fähigkeitsbezogene Selbstinstruktion

MOVE - Modellversuch zu Lern- und Studiertechniken

Wiederholung und Erfahrungsaustausch zu den letzten Trainingseinheiten; Wiederholung der Differenzierung zwischen Erwartungs- und Wertproblemen der Motivation



Teilziele setzen

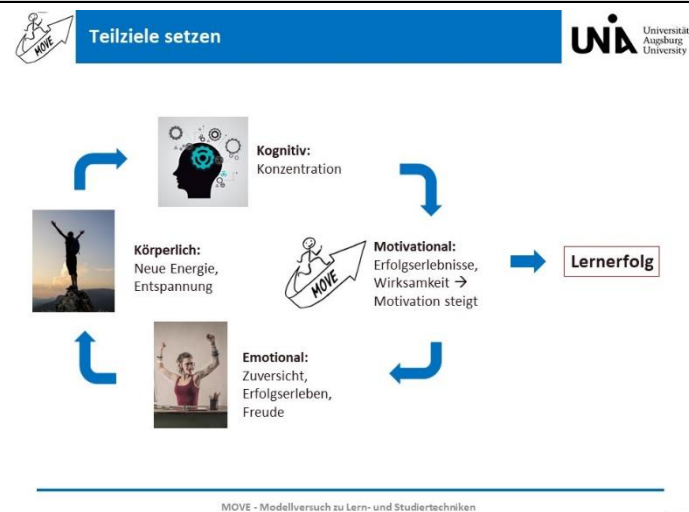



MOVE - Modellversuch zu Lern- und Studiertechniken

Videovignette zur Anwendung der Strategie „Teilziele setzen“

Tabelle A3 (Fortsetzung)

Inhalte der dritten Trainingseinheit



Diskussion über die positive Wirkung der Strategie „Teilziele setzen“ und der Strategien zur Motivationsregulation im Allgemeinen

Fallbeispiel

■ Marcel möchte rechtzeitig mit einer Hausarbeit zum Thema „Einflüsse der Medien auf die kognitive Entwicklung“ für sein Psychologieseminar beginnen. Die Arbeit erscheint ihm wie ein riesiger unbewältigbarer Berg und Marcel weiß nicht, wo er anfangen soll. **Um endlich zu beginnen, hat er versucht, die Arbeit in motivierende Teilziele zu untergliedern. Er hat jedoch immer noch keine Lust anzufangen.**

■ Wie könnte Marcel seine Teilziele verbessern?

Literatursuche
Gliederung schreiben
Text ausformulieren
Korrektur lesen
Abgeben

MOVE - Modellversuch zu Lern- und Studiertechniken

Fallbeispiel zur Einübung der Strategie „Teilziele setzen“ im Plenum

Teilziele setzen

Was kann ich tun, um die Strategie optimal umzusetzen?

- Wie viele Teilziele soll ich mir setzen?
- Wann/wie oft sollte ich mir Teilziele setzen?
- Wie sind gute Teilziele formuliert?

MOVE - Modellversuch zu Lern- und Studiertechniken

Diskussion im Plenum:

Wie setze ich Teilziele? Wie funktioniert die Strategie?

Erarbeitung SMARTER Ziele

Tabelle A3 (Fortsetzung)

Inhalte der dritten Trainingseinheit







 Selbstbelohnung  <p>Was kann ich tun, um die Strategie optimal umzusetzen?</p> <p>➔ Verknüpfung mit Selbstbelohnung</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Sind meine Belohnungen für mich persönlich attraktiv? ■ Sind meine Belohnungen dem Aufwand des Teilziels angemessen? <p>MOVE - Modellversuch zu Lern- und Studiertechniken</p>	<p>Einführung der Strategie „Selbstbelohnung“</p> <p>Diskussion: Wie setze ich mir selbst Belohnungen?</p>				
 Teil 1 – In der Trainingssitzung  <p>Überlegen Sie sich nun, welche Aufgaben, die Sie innerhalb der nächsten zwei Wochen für diese Veranstaltung erledigt haben sollten, für Sie langweilig (persönlich unbedeutend oder uninteressant) und/oder schwierig (komplex) sind.</p> <p>Wählen Sie diejenige Aufgabe aus, die Sie als am langweiligsten und/oder schwierigsten ansehen und beschreiben Sie diese kurz im Kasten.</p> <p>Meine langweilige und/oder schwierige Aufgabe</p> <div style="border: 1px solid black; height: 30px; width: 100%;"></div> <p>Überlegen Sie was genau an der Aufgabe langweilig und/oder schwierig für Sie ist.</p> <p>MOVE - Modellversuch zu Lern- und Studiertechniken</p>	<p>Einzelarbeit: Auswahl einer anstehenden langweiligen und/oder schwierigen Aufgabe aus dem motivationalen Problemseminar</p>				
 Teilziele setzen und Selbstbelohnung  <p>■ Einüben der Strategie:</p> <table border="1" data-bbox="363 1624 810 1960"> <thead> <tr> <th>Teilziele</th><th>Selbstbelohnung</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 100px;"></td><td style="height: 100px;"></td></tr> </tbody> </table> <p>MOVE - Modellversuch zu Lern- und Studiertechniken</p>	Teilziele	Selbstbelohnung			<p>Einüben der Strategien „Teilziele setzen“ und „Selbstbelohnung“ in Einzelarbeit</p>
Teilziele	Selbstbelohnung				

Tabelle A3 (Fortsetzung)

Inhalte der dritten Trainingseinheit



Teilziele setzen und Selbstbelohnung



■ Einüben der Strategie:

1. Überlegen Sie sich für Ihre selbstgewählte Aufgabe **Teilziele und entsprechende Selbstbelohnungen**. Gehen Sie dazu so vor, dass Sie sich zunächst jedes Teilziel auf ein kleines **Post-It** notieren. Versuchen Sie anschließend, die Teilziele in eine sinnvolle Struktur zu bringen.
2. Reflektieren Sie, ob Sie wirklich alle Teilziele bedacht haben und überprüfen Sie, ob Ihre Struktur passend ist.
3. Anschließend können Sie sich in der zweiten Spalte jeweils an der entsprechenden Stelle (mit Post-Its in einer anderen Farbe) passende **Selbstbelohnungen** setzen.

Einüben der Strategien „Teilziele setzen“ und „Selbstbelohnung“ in Einzelarbeit

Trainingsmaterial: Haftnotizen



Teilziele setzen und Selbstbelohnung



Wie können Sie Ihren Strategieeinsatz verbessern?

Formulieren Sie nun für Ihr erstes Teilziel einen Wenn-Dann-Plan, so wie Sie es beim letzten Arbeitsauftrag geübt haben. Damit wird Ihnen der Weg vom Plan zur konkreten Umsetzung leichter fallen.

Wenn ...



..., dann

MOVE - Modellversuch zu Lern- und Studiertechniken

Einzelarbeit:

Aufstellen von Implementation Intentions zum qualitativen Strategieeinsatz



Blitzlicht



- Haben Sie im Rahmen des MOVE-Trainings neue Strategien kennengelernt?
- Haben Sie versucht diese einzusetzen? Wie ist es Ihnen dabei ergangen?
- Welche Elemente können Sie gut/noch nicht so gut umsetzen?

Integration der Trainingsinhalte und abschließende Diskussion über das Training im Allgemeinen

MOVE - Modellversuch zu Lern- und Studiertechniken

Appendix B Arbeitsaufträge des weiterentwickelten Trainings

Nachfolgend sind die Arbeitsaufträge zu allen Trainingseinheiten abgebildet. Seiten, die mit einem * versehen sind, wurden nur Trainingsgruppe II zum zusätzlichen Training der Qualität der Strategieanwendung vorgelegt. Alle anderen Teile der Arbeitsaufträge waren für beide Trainingsgruppen identisch. Die Arbeitsaufträge wurden in der zweiten Trainingsstudie (vgl. Kapitel 10) eingesetzt und stellen eine Weiterentwicklung und Ausdifferenzierung der in Studie 1 eingesetzten Arbeitsaufträge dar. In Appendix B1 befinden sich die Arbeitsaufträge zur ersten Trainingseinheit; in den Appendizes B2 und B3 analog die Arbeitsaufträge zur zweiten und dritten Trainingseinheit.

Appendix B1 Arbeitsauftrag zur ersten Trainingseinheit*Tabelle B1***Arbeitsauftrag zur ersten Trainingseinheit****Teil 1 – In der Trainingssitzung**

Überlegen Sie, in welcher Ihrer Veranstaltungen in diesem Semester Sie die meisten Motivationsprobleme haben. Die Aufgaben, die Sie für diese Veranstaltung in den nächsten Wochen erledigen müssen, stehen für Sie persönlich im Fokus des MOVE-Trainings.

Meine motivationale „Problemveranstaltung“

Überlegen Sie sich nun, welche Aufgaben, die Sie innerhalb der nächsten zwei Wochen für diese Veranstaltung erledigt haben sollten, für Sie schwierig sind oder wo eine Auseinandersetzung mit komplexen Inhalten ansteht.

Wählen Sie diejenige Aufgabe aus, die Sie als am herausforderndsten ansehen und beschreiben Sie diese kurz im Kasten.

Meine schwierige Aufgabe

Überlegen Sie was genau an der Aufgabe schwierig für Sie ist.



Tabelle B1 (Fortsetzung)

Arbeitsauftrag zur ersten Trainingseinheit

Teil 2 – Vor der Bearbeitung Ihrer selbstgewählten schwierigen Aufgabe

Sie haben heute eine neue Strategie kennengelernt, die Ihnen helfen kann Ihre Lernmotivation zu steigern, wenn diese aufgrund für Sie schwieriger oder sehr komplexer Inhalte abfällt.

Erinnern Sie sich an die Strategie

„Fähigkeitsbezogene Selbstinstruktion“

und an Ihren persönlichen Merksatz auf Ihrer Postkarte.

Überlegen Sie sich einen für Sie persönlich passenden Grund dafür warum Sie die Aufgabe bewältigen können, zum Beispiel:



Sie können die Aufgabe schaffen weil...

- ... Sie schon viel geschafft haben.
- ... Sie es beim letzten Mal auch geschafft haben.
- ... Sie wissen, dass Sie das können.
- ... Andere das auch schon geschafft haben.

Wenn Ihre Motivation sinkt:

Schreiben Sie, bezogen auf die Inhalte der für Sie schwierigen Aufgabe, einen persönlichen Merksatz (wie im Training eingeübt) auf die zweite Postkarte, die Sie sich im Training ausgesucht haben.



Wenden Sie die Strategie während der Bearbeitung der Aufgabe immer wieder an, indem Sie Ihre persönliche Postkarte durchlesen oder sich den Merksatz in Erinnerung rufen.



Tabelle B1 (Fortsetzung)

Arbeitsauftrag zur ersten Trainingseinheit

*

Denken Sie daran, es ist nicht nur wichtig, dass Sie die Strategie einsetzen, sondern auch **wie** Sie das tun!

Das sollten Sie tun:

**Planen,
überwachen,
regulieren!**



Achten Sie darauf, ob sich Ihre Motivation verbessert. Überprüfen Sie:

- Haben Sie einen passenden Vergleichsrahmen gewählt?
- Haben Sie sich Ihren Merksatz immer wieder in Erinnerung gerufen?
- Ist die Postkarte in Sichtweite?
- Haben Sie Ihren Merksatz bei Bedarf überarbeitet?

Das sollten Sie nicht tun:

- Einen Merksatz überlegen und dann während des Arbeitens nicht mehr daran denken.
- Wenn sich Ihre Motivation nicht verbessert, die Flinte gleich ins Korn werfen.
- Mit einem unpassenden Vergleichsrahmen weiterarbeiten.



Bearbeiten Sie nun die Aufgabe, die Sie sich ausgewählt haben. Sollten Sie merken, dass Ihre Motivation während der Bearbeitung sinkt, wenden Sie bitte die obige Strategie genauso an, wie Sie sie gelernt haben.

Danach ist nicht alles vorbei...

Die Qualität der Umsetzung der Strategie verbessert sich auch durch das Reflektieren nach Abschluss der Aufgabe. Folgende Fragen können Ihnen dabei helfen:

Konnten Sie Ihre Motivation mit Hilfe der Strategie steigern? Was hat gut funktioniert?

Haben Sie Ihre Strategie während des Lernens angepasst? Wenn ja, wie?

Wie könnten Sie die Strategie beim nächsten Mal noch optimieren?



Modellversuch zur Förderung von Lern- und Studientechniken im Studium

Appendix B2 Arbeitsauftrag zur zweiten Trainingseinheit*Tabelle B2***Arbeitsauftrag zur zweiten Trainingseinheit****Teil 1 – In der Trainingssitzung**

Tragen Sie hier wieder dieselbe Veranstaltung wie bei der letzten Trainingssitzung ein, in der Sie in diesem Semester die meisten Motivationsprobleme haben. Falls Sie in der letzten Sitzung noch keine Veranstaltung festgelegt haben, wenden Sie sich bitte an die Trainer/innen.

Meine motivationale „Problemveranstaltung“

Überlegen Sie sich nun, welche Aufgaben, die Sie innerhalb der nächsten zwei Wochen für diese Veranstaltung erledigt haben sollten, für Sie langweilig sind. Langweilig kann auch bedeuten, dass eine Auseinandersetzung mit für Sie persönlich unbedeutsamen oder uninteressanten Inhalten ansteht.

Wählen Sie diejenige Aufgabe aus, die Sie als am langweiligsten ansehen und beschreiben Sie diese kurz im Kasten.

Meine langweilige Aufgabe

Überlegen Sie was genau an der Aufgabe langweilig oder unbedeutsam für Sie ist.



Tabelle B2 (Fortsetzung)

Arbeitsauftrag zur zweiten Trainingseinheit

*

Wie können Sie Ihren Strategieeinsatz verbessern?

Es hat sich empirisch gezeigt, dass man es durch Wenn-Dann-Pläne leichter schafft, Dinge wirklich anzugehen und Ziele auch zu erreichen (Gollwitzer & Sheeran, 2006).

Beispiel: Wenn ich heute nach Hause komme, dann mache ich gleich den Abwasch.

	Wenn, dann
planen		→	
überwachen		→	
regulieren		→	
reflektieren		→	



Tabelle B2 (Fortsetzung)

Arbeitsauftrag zur zweiten Trainingseinheit

Teil 2 – Vor der Bearbeitung Ihrer selbstgewählten schwierigen Aufgabe

Sie haben heute eine neue Strategie kennengelernt, die Ihnen helfen kann Ihre Lernmotivation zu steigern, wenn diese aufgrund für Sie langweiliger oder persönlich unbedeutsamer Inhalte abfällt.

Erinnern Sie sich an die Strategie

„Steigerung der persönlichen Bedeutsamkeit“

und an Ihren persönlichen Merksatz auf Ihrer Tasse.

Überlegen Sie sich einen für Sie persönlich passenden Grund dafür warum Sie die Aufgabe schaffen wollen, zum Beispiel:

Versuchen Sie eine Verbindung herzustellen...

- ... zu Ihren persönlichen Interessen.
- ... zwischen den Inhalten und Ihrem sonstigen Leben.
- ... zwischen dem Lernstoff und Ihren eigenen Erfahrungen.

Wenn Ihre Motivation sinkt:

Schreiben Sie, bezogen auf die Inhalte der für Sie langweiligen Aufgabe, einen persönlichen Merksatz (wie im Training eingeübt) auf Ihre Tasse.



Wenden Sie die Strategie während der Bearbeitung der Aufgabe immer wieder an, indem Sie sich Ihren Merksatz durchlesen oder sich in Erinnerung rufen.



Tabelle B2 (Fortsetzung)

Arbeitsauftrag zur zweiten Trainingseinheit



Denken Sie daran, es ist nicht nur wichtig, dass Sie die Strategie einsetzen, sondern auch **wie** Sie das tun!

Das sollten Sie tun:

**Planen,
überwachen,
regulieren!**



Achten Sie darauf, ob sich Ihre Motivation verbessert. Überprüfen Sie:

- Ist ihr Merksatz wirklich konkret genug?
- Haben Sie einen für Sie persönlich wichtigen Zusammenhang gefunden?
- Haben Sie sich Ihren Merksatz immer wieder in Erinnerung gerufen?
- Haben Sie Ihren Merksatz bei Bedarf überarbeitet?

Das sollten Sie nicht tun:

- Einen Merksatz überlegen und dann während des Arbeitens nicht mehr daran denken.
- Wenn sich Ihre Motivation nicht verbessert, die Flinte gleich ins Korn werfen.
- Mit einem unpassenden persönlichen Bezug weiterarbeiten.



Bearbeiten Sie nun die Aufgabe, die Sie sich ausgewählt haben. Sollten Sie merken, dass Ihre Motivation während der Bearbeitung sinkt, wenden Sie bitte die obige Strategie genauso an, wie Sie sie gelernt haben.

Danach ist nicht alles vorbei...

Die Qualität der Umsetzung der Strategie verbessert sich auch durch das Reflektieren nach Abschluss der Aufgabe. Folgende Fragen können Ihnen dabei helfen:

Konnten Sie Ihre Motivation mit Hilfe der Strategie steigern? Was hat gut funktioniert?

Haben Sie Ihre Strategie während des Lernens angepasst? Wenn ja, wie?

Wie könnten Sie die Strategie beim nächsten Mal noch optimieren?



Appendix B3 Arbeitsauftrag zur dritten Trainingseinheit*Tabelle B3***Arbeitsauftrag zur dritten Trainingseinheit****Teil 1 – In der Trainingssitzung**

Tragen Sie hier wieder dieselbe Veranstaltung wie bei den letzten Trainingssitzungen ein, in der Sie in diesem Semester die meisten Motivationsprobleme haben. Falls Sie in den letzten Sitzungen noch keine Veranstaltung festgelegt haben, wenden Sie sich bitte an die Trainer/innen.

Meine motivationale „Problemveranstaltung“

Überlegen Sie sich nun, welche Aufgaben, die Sie innerhalb der nächsten zwei Wochen für diese Veranstaltung erledigt haben sollten, für Sie langweilig (persönlich unbedeutsam oder uninteressant) und/oder schwierig (komplex) sind.

Wählen Sie diejenige Aufgabe aus, die Sie als am langweiligsten und/oder schwierigsten ansehen und beschreiben Sie diese kurz im Kasten.

Meine langweilige und/oder schwierige Aufgabe

Überlegen Sie was genau an der Aufgabe langweilig und/oder schwierig für Sie ist.



Tabelle B3 (Fortsetzung)

Arbeitsauftrag zur dritten Trainingseinheit

Kombi-Strategie: Teilziele setzen und Selbstbelohnung

Überlegen Sie sich für Ihre selbstgewählte Aufgabe Teilziele und entsprechende Selbstbelohnungen. Gehen Sie dazu so vor, dass Sie sich zunächst jedes Teilziel auf ein kleines Post-It notieren. Versuchen Sie anschließend, die Teilziele in eine sinnvolle Struktur zu bringen.

Reflektieren Sie, ob Sie wirklich alle Teilziele bedacht haben und überprüfen Sie, ob Ihre Struktur passend ist. Anschließend können Sie sich in der zweiten Spalte jeweils an der entsprechenden Stelle (mit Post-Its in einer anderen Farbe) passende Selbstbelohnungen setzen.

Teilziele**Selbstbelohnung**

--	--

* **Wie können Sie Ihren Strategieeinsatz verbessern?**

Formulieren Sie nun für Ihr erstes Teilziel einen Wenn-Dann-Plan, so wie Sie es beim letzten Arbeitsauftrag geübt haben. Damit wird Ihnen der Weg vom Plan zur konkreten Umsetzung leichter fallen.

Wenn ...**..., dann**

	→	
--	---	--



Modellversuch zur Förderung von Lern- und Studiertechniken im Studium

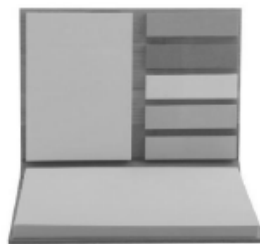
Tabelle B3 (Fortsetzung)**Arbeitsauftrag zur dritten Trainingseinheit****Teil 2 – Vor der Bearbeitung Ihrer selbstgewählten Aufgabe**

Sie haben heute eine neue Kombi-Strategie kennengelernt, die Ihnen helfen kann Ihre Lernmotivation zu steigern, wenn diese aufgrund für Sie langweiliger oder schwieriger Inhalte abfällt.

Erinnern Sie sich an die Kombi-Strategie

Teilziele setzen und Selbstbelohnung.

In der Trainingssitzung haben Sie sich bereits Teilziele und passende Selbstbelohnungen für Ihre selbstgewählte Aufgabe überlegt.

**Wenn Ihre Motivation sinkt:**

Wenden Sie die Strategie während der Bearbeitung der Aufgabe immer wieder an, indem Sie sich an Ihrer Teilzielliste orientieren und/oder sich nach Abschluss der Aufgabe oder Ihrer Teilziele selbst belohnen.



Tabelle B3 (Fortsetzung)

Arbeitsauftrag zur dritten Trainingseinheit

*

Denken Sie daran, es ist nicht nur wichtig, dass Sie die Strategie einsetzen, sondern auch **wie** Sie das tun!

Das sollten Sie tun:

**Planen,
überwachen,
regulieren!**



Achten Sie darauf, ob sich Ihre Motivation verbessert. Überprüfen Sie:

- Haben Sie Ihre Aufgabe in angemessene Teilziele unterteilt?
- Sind Ihre Teilziele realistisch?
- Sind Ihre Teilziele auch wirklich TeilZIELE?
- Haben Sie Ihre Teilziele mit für Sie ansprechenden und angemessenen Belohnungen verknüpft?

Das sollten Sie nicht tun:

- Teilziele festlegen, die sich wie eine klassische To-Do-Liste lesen.
- Zu große (z.B. Hausarbeit abschließen) oder zu kleine (z.B. eine passende Literaturquelle finden) Teilziele setzen.
- Selbstbelohnungen wählen, die dem Ziel unangemessen sind (z.B. eine Woche Urlaub für die Literatursuche der Bachelorarbeit).
- An unmotivierenden Selbstbelohnungen festhalten.



Bearbeiten Sie nun die Aufgabe, die Sie sich ausgewählt haben. Sollten Sie merken, dass Ihre Motivation während der Bearbeitung sinkt, wenden Sie bitte die obige Strategie genauso an, wie Sie sie gelernt haben.

Danach ist nicht alles vorbei...

Die Qualität der Umsetzung der Kombi-Strategie verbessert sich auch durch das Reflektieren nach Abschluss der Aufgabe. Folgende Fragen können Ihnen dabei helfen:

Konnten Sie Ihre Motivation mit Hilfe der Strategie steigern? Was hat gut funktioniert?

Haben Sie Ihre Strategie während des Lernens angepasst? Wenn ja, wie?

Wie könnten Sie die Strategie beim nächsten Mal noch optimieren?



Modellversuch zur Förderung von Lern- und Studiertechniken im Studium

Appendix C Skalendokumentation

Appendix C1 Skalen zur Erfassung der Kernaspekte der Motivationsregulation

Tabelle C1.1

Skala zur Erfassung der Quantität der Motivationsregulation

Beschreibung	Die Skala erfasst die Häufigkeit des Einsatzes von acht verschiedenen Strategien zur Motivationsregulation im Lernalltag. Die ursprüngliche Skala wurde in der zweiten Trainingsstudie um vier Items zur Erfassung der Strategie „Fähigkeitsbezogene Selbstinstruktion“ erweitert.	
Quelle	Schwinger et al. (2007)	
Itemzahl	Studie I: 30 Studie II: 34 *	
Skalierung	1 (sehr selten) - 5 (sehr oft)	
Skalenkennwerte zu T1	Studie I	Studie II
	$M = 3.53$ ($SD = 0.47$)	$M = 4.50$ ($SD = 0.39$)
	Cronbachs $\alpha = .83$	Cronbachs $\alpha = .84$
Instruktion	Wir möchten nun von Ihnen wissen, was Sie tun, wenn Sie im Studium gerade eine wichtige Aufgabe bearbeiten (z.B. für eine Prüfung lernen) und dann die Motivation verlieren, daran weiter zu arbeiten. Gründe hierfür könnten z.B. sein, dass die Aufgabe zu langweilig, zu schwer oder für Sie persönlich unbedeutsam ist. Im Folgenden sind verschiedene Möglichkeiten aufgeführt, wie Studierende auf dieses Problem reagieren können.	
	Bitte kreuzen Sie bei jeder der folgenden Aussagen an, wie häufig Sie selber in der Vergangenheit die jeweils beschriebene Methode benutzt haben.	
Anmerkungen	* Die Skala wurde in Studie II um vier Items zur Erfassung der Strategie „Fähigkeitsbezogene Selbstinstruktion“ (Engelschalk et al., 2015) erweitert.	

Tabelle C1.2

Situational Judgement Test zur Erfassung des konditionalen Strategiewissens zur Motivationsregulation

Beschreibung	Der Situational Judgement Test erfasst konditionales Strategiewissen zur Passung zwischen Motivationsregulationsstrategien und verschiedenen motivationalen Problemen. Er beinhaltet Situationsvignetten, die unterschiedliche Phasen des selbstregulierten Lernens und unterschiedliche Arten von motivationalen Problemen systematisch kombinieren. Die Antworten der Proband(inn)en werden mit Expert(inn)enurteilen zur Eignung der Strategien verglichen und ein Übereinstimmungsmaß errechnet.	
Quelle	Steuer et al. (2019)	
Itemzahl	Studie I: 9 Items zu 8 Situationsbeschreibungen Studie II: 9 Items zu 5 Situationsbeschreibungen *	
Skalierung	1 (gar nicht geeignet) - 6 (völlig geeignet)	
Skalenkennwerte zu T1	Studie I $M = 0.58$ ($SD = 1.03$) Cronbachs $\alpha = .91$	Studie II $M = 2.10$ ($SD = 1.03$) Cronbachs $\alpha = .85$
Instruktion	Für wie geeignet halten Sie die folgenden Strategien, um Ihre Motivation zum Lernen in der oben geschilderten Situation zu verbessern?	
Anmerkungen	* In Studie II wurde eine Kurzversion des Tests mit 5 Situationsvignetten verwendet.	

Tabelle C1.3

Skala zur Erfassung der Qualität der Strategieanwendung

Beschreibung	Die Skala erfasst die Qualität der Anwendung von Strategien zur Motivationsregulation. Dabei werden die Facetten Genauigkeit, Zielgerichtetheit und Kontrolle des Strategieeinsatzes bezogen auf eine selbst angegebene und in der spezifischen Situation präferiert genutzte Strategie zur Motivationsregulation erfasst. Das Instrument erfasst die Qualität der Strategieanwendung situationsspezifisch im Rahmen von Situationsvignetten, die unterschiedliche Phasen des selbstregulierten Lernens und unterschiedliche Arten von motivationalen Problemen systematisch kombinieren.	
Quelle	Engelschalk et al. (2017)	
Itemzahl	Studie I: Je 5 Items zu 8 Situationsbeschreibungen Studie II: Je 5 Items zu 5 Situationsbeschreibungen *	
Skalierung	1 (gar nicht geeignet) - 6 (völlig geeignet)	
Skalenkennwerte zu T1	Studie I $M = 3.93$ ($SD = 0.77$) Cronbachs $\alpha = .96$	Studie II $M = 3.89$ ($SD = 0.71$) Cronbachs $\alpha = .81$
Instruktion	Denken Sie an die Strategie, die Sie soeben beschrieben haben.	
Anmerkungen	* In Studie II wurde eine Kurzversion des Tests mit 5 Situationsvignetten verwendet.	

Appendix C2 Skalen zur Erfassung der motivationalen Kovariaten

Tabelle C2.1

Skala zur Erfassung des subjektiven Werts

Beschreibung	Die Skala erfasst die subjektiven Wertzuschreibungen im Studium.	
Quelle	Dresel & Haugwitz (2005); adaptiert	
Itemzahl	6	
Skalierung	1 (stimmt gar nicht) - 6 (stimmt völlig)	
Skalenkennwerte zu T1	Studie I	Studie II
	$M = 4.69$ ($SD = 0.68$)	$M = 4.92$ ($SD = 0.63$)
	Cronbachs $\alpha = .80$	Cronbachs $\alpha = .78$
Instruktion	Kreuzen Sie bitte zu jeder Aussage ein Kästchen an, je nachdem, wie sehr die Aussage für Sie stimmt.	
Anmerkungen	In Studie II bezogen sich die Items nur zum ersten Messzeitpunkt T1 auf das Studium (z.B. „Mein Studium ...“). Zu den Messzeitpunkten T2 und T3 bezogen sich die Items auf die individuelle motivationale Problemveranstaltung (z.B. „Die Veranstaltung ...“).	

Tabelle C2.2

Skala zur Erfassung des Fähigkeitsselbstkonzepts

Beschreibung	Die Skala erfasst das akademische Fähigkeitsselbstkonzept.	
Quelle	Schöne et al. (2012); adaptiert	
Itemzahl	5	
Skalierung	1 (verbaler Marker niedriger Ausprägung) - 5 (verbaler Marker hoher Ausprägung)	
Skalenkennwerte zu T1	Studie I	Studie II
	$M = 3.52$ ($SD = 0.53$)	$M = 3.61$ ($SD = 0.51$)
	Cronbachs $\alpha = .78$	Cronbachs $\alpha = .76$
Instruktion	Kreuzen Sie bitte zu jeder Aussage ein Kästchen an, je nachdem, wie sehr die Aussage für Sie stimmt.	
Anmerkungen	In Studie II bezogen sich die Items nur zum ersten Messzeitpunkt T1 auf das Studium (z.B. „Mein Studium ...“). Zu den Messzeitpunkten T2 und T3 bezogen sich die Items auf die individuelle motivationale Problemveranstaltung (z.B. „Die Veranstaltung ...“).	

Appendix C3 Skalen zur Erfassung weiterer abhängiger Variablen

Tabelle C3.1

Skala zur Erfassung der investierten Anstrengung

Beschreibung	Die Skala erfasst die investierte Anstrengung im Studium.	
Quelle	Engelschalk et al. (2012); adaptiert	
Itemzahl	Studie I: 12 Studie II: 5 *	
Skalierung	1 (stimmt gar nicht) - 6 (stimmt völlig)	
Skalenkennwerte zu T1	Studie I	Studie II
	$M = 4.02$ ($SD = 0.78$)	$M = 3.89$ ($SD = 0.91$)
	Cronbachs $\alpha = .94$	Cronbachs $\alpha = .94$
Instruktion	Kreuzen Sie bitte zu jeder Aussage ein Kästchen an, je nachdem, wie sehr die Aussage für Sie stimmt.	
Anmerkungen	<p>* In Studie II wurde eine Kurzversion des Tests mit 5 Situationsvignetten verwendet.</p> <p>In Studie II bezogen sich die Items nur zum ersten Messzeitpunkt T1 auf das Studium (z.B. „Für mein Studium ...“). Zu den Messzeitpunkten T2 und T3 bezogen sich die Items auf die individuelle motivationale Problemveranstaltung (z.B. „Für meine motivationale Problemveranstaltung ...“).</p>	

Tabelle C3.2

Skala zur Erfassung des Einsatzes kognitiver Lernstrategien

Beschreibung	Die Skala erfasst den Einsatz kognitiver Lernstrategien (Elaborationsstrategien).
Quelle	Gold & Souvignier (2004); adaptiert
Itemzahl	Studie II: 4
Skalierung	1 (stimmt gar nicht) - 6 (stimmt völlig)
Skalenkennwerte zu T1	Studie II
	$M = 4.36$ ($SD = 0.92$)
	Cronbachs $\alpha = .89$
Instruktion	Wie sehr treffen die folgenden Aussagen auf Sie zu?
Anmerkungen	Die Skala wurde nur in Studie II eingesetzt. Die Items bezogen sich nur zum ersten Messzeitpunkt T1 auf das Studium (z.B. „Wenn beim Lernen im Studium etwas schwer ist ...“). Zu den Messzeitpunkten T2 und T3 bezogen sich die Items auf die individuelle motivationale Problemveranstaltung (z.B. „Wenn beim Lernen in meiner motivationalen Problemveranstaltung etwas schwer ist ...“).

Tabelle C3.3

Skala zur Erfassung des Einsatzes metakognitiver Lernstrategien

Beschreibung	Die Skala erfasst den Einsatz metakognitiver Lernstrategien (Überwachung und Regulation).
Quelle	Baumert et al. (1992); adaptiert
Itemzahl	Studie II: 6
Skalierung	1 (stimmt gar nicht) - 6 (stimmt völlig)
Skalenkennwerte zu T1	Studie II $M = 4.16$ ($SD = 0.74$) Cronbachs $\alpha = .78$
Instruktion	Wie sehr treffen die folgenden Aussagen auf Sie zu?
Anmerkungen	Die Skala wurde nur in Studie II eingesetzt. Die Items bezogen sich nur zum ersten Messzeitpunkt T1 auf das Studium (z.B. „Beim Lernen im Studium ...“). Zu den Messzeitpunkten T2 und T3 bezogen sich die Items auf die individuelle motivationale Problemveranstaltung (z.B. „Beim Lernen in der motivationalen Problemveranstaltung ...“).

Tabelle C3.4

Skala zur Erfassung akademischer Prokrastination

Beschreibung	Die Skala erfasst das Ausmaß akademischer Prokrastination.
Quelle	Tuckman (1991); adaptiert
Itemzahl	Studie II: 10
Skalierung	1 (stimmt gar nicht) - 6 (stimmt genau)
Skalenkennwerte zu T1	Studie II $M = 2.65$ ($SD = 0.95$) Cronbachs $\alpha = .93$
Instruktion	Bitte geben Sie bei den folgenden Aussagen jeweils an, inwieweit sie auf Sie persönlich zutreffen.
Anmerkungen	Die Skala wurde nur in Studie II eingesetzt. Die Items bezogen sich nur zum ersten Messzeitpunkt T1 auf das Studium (z.B. „Wenn ich einen Abgabetermin im Studium habe ...“). Zu den Messzeitpunkten T2 und T3 bezogen sich die Items auf die individuelle motivationale Problemveranstaltung (z.B. „Wenn ich einen Abgabetermin in der motivationalen Problemveranstaltung habe ...“).

Tabelle C3.5

Skala zur Erfassung des subjektiven Wohlbefindens

Beschreibung	Die Skala erfasst das subjektive akademische Wohlbefinden.
Quelle	Eigenkonstruktion
Itemzahl	Studie II: 2
Skalierung	1 (stimmt gar nicht) - 5 (stimmt genau)
Skalenkennwerte zu T1	Studie II $M = 4.49$ ($SD = 0.82$) Cronbachs $\alpha = .72$
Instruktion	Wie fühlen Sie sich, wenn Sie an Ihr Studium/an Ihre motivationale Problemveranstaltung denken?
Anmerkungen	Die Skala wurde nur in Studie II eingesetzt. Die Items bezogen sich nur zum ersten Messzeitpunkt T1 auf das Studium (z.B. „Wenn ich an mein Studium denke, fühle ich mich wohl.“). Zu den Messzeitpunkten T2 und T3 bezogen sich die Items auf die individuelle motivationale Problemveranstaltung (z.B. „Wenn ich an meine motivationale Problemveranstaltung denke, fühle ich mich unzufrieden.“). Beide Items sind in den Beispielen aufgeführt. Das letztgenannte Item wird zur Bildung der Skala rekodiert.

Appendix C4 Skalen zur Trainingsevaluation

Tabelle C4

Skala zur Evaluation des Trainings

Beschreibung	Die Skala erfasst die Einschätzung der Teilnehmer(innen) zur Nützlichkeit und Qualität des Trainings.	
Quelle	Eigenkonstruktion	
Itemzahl	Studie I: 4 Studie II: 4	
Skalierung	1 (stimme gar nicht zu) - 5 (stimme völlig zu)	
Skalenkennwerte zu T2	Studie I $M = 4.38$ ($SD = 0.81$) Cronbachs $\alpha = .84$	Studie II $M = 4.62$ ($SD = 0.74$) Cronbachs $\alpha = .84$
Instruktion	Bitte denken Sie nun an alle MOVE-Trainingseinheiten!	
Anmerkungen	„In diesem Training habe ich etwas dazugelernt.“ „Der Inhalt des Trainings ist für mein weiteres Studium von Nutzen.“ „Das Training war abwechslungsreich gestaltet.“ „Insgesamt war ich mit dem Training zufrieden.“	